

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-137913

(43)公開日 平成8年(1996)5月31日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

G O 6 F 17/30
17/60

9194-5L

G O 6 F 15/ 40
15/ 21

3 7 0 Z
3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数78 OL (全 34 頁)

(21)出願番号 特願平7-204698

(22)出願日 平成7年(1995)8月10日

(31)優先権主張番号 288577

(32)優先日 1994年8月10日

(33)優先權主張国 米国 (US)

(71)出願人 391011294

フィッシャー・サイエンティフィック・カンパニー

FISHER SCIENTIFIC C
OMPANY

アメリカ合衆国ペンシルバニア州 15219,
ピッツバーグ, フォーブス・アベニュー
711

(72)発明者 ジェイムズ・エム・ジョンソン

アメリカ合衆国ペンシルバニア州15017,
ブリッジヴィル, オープン・メドー・サー
クル 2207

(74)代理人 弁理士 湯淺 恭三 (外5名)

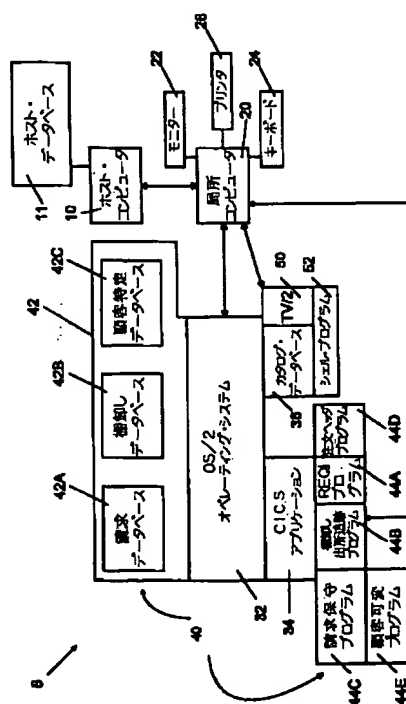
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子的出所追跡システム及び方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 製品情報の探索結果を使用できる請求／購入システムと、ベンダの製品カタログに含まれる大量の製品情報を探索する手段との間に情報を伝送する電子的出所追跡システムを提供する。

【解決手段】 請求されることを欲する品目を少なくとも部分的に識別する情報は、ユーザによって入力され、情報と一致するカタログ品目についてデータベース36を探索して、探索結果として見出される少なくとも1つのカタログ品目を選択する手段によって利用される。カタログ品目を記述するテキストと、品目のイメージとを視認できる。選択されたカタログ品目を識別するデータは、請求生成手段へ送られ、請求生成手段が選択されたカタログ品目と対応する品目に対するエントリを含む請求を生成する。当該システムは、対応する所望のカタログ品目の1つ以上の在庫場所における入手可能性を検査して、品目を蔵置する在庫場所から所望の品目に対する1つ以上の購入注文を生成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも2つのベンダの製品カタログからカタログ品目に関するデータのカタログ・データベースを保持する手段と、

請求されることを所望される少なくとも1つの品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力する手段と、前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログから少なくとも1つのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索する手段と、一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、該一致するカタログ品目について少なくとも1つのベンダと1つのベンダ・カタログ番号とを識別するデータに基く前記所望の品目に対する入力を含む請求を生成する手段と、前記請求を処理して、前記一致するカタログ品目に対応する品目に対する入力を含む購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項2】 前記購入注文の入力が、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項1記載の電子的出所追跡システム。

【請求項3】 前記請求を生成する手段が、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号へ変換する手段を含み、前記購入注文の入力が、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項1記載の電子的出所追跡システム。

【請求項4】 少なくとも2つのベンダの製品カタログからカタログ品目に関するデータのカタログ・データベースを保持する手段と、

請求されることを所望される第1および第2の品目の各々を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力する手段と、

前記ベンダの製品カタログから少なくとも、第1および第2のカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索する手段とを備え、該第1および第2のカタログ品目の各々が前記の第1および第2のベンダの製品カタログから得られかつ前記第1および第2の所望の品目の異なる個々のものに対する製品情報と一致し、

前記第1および第2の所望の品目の異なる個々のものに対するそれぞれ少なくとも第1および第2のエントリを含み、かつ前記一致する各カタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得たデータに基く請求を生成する手段と、を備え、該データが、少なくともベンダと前記一致する各カタログ品目に対するベンダ・カタログ番号とを識別し、

前記請求を処理して、各々が異なる供給業者に対する、かつ各々が前記の第1および第2の一致するカタログ品目の異なるものに対応する品目に対するエントリを含む、少なくとも第1および第2の購入注文を生成する手段を備える電子的出所追跡システム。

【請求項5】 少なくとも前記第1の購入注文が、前記第1の一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを識別する請求項4記載の電子的出所追跡システム。

【請求項6】 前記請求を生成する手段が、少なくとも前記第1の一致するカタログ品目に対する前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とに変換する手段を含み、少なくとも前記第1の購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項4記載の電子的出所追跡システム。

【請求項7】 前記請求を生成する手段が、前記第1および第2の一致するカタログ品目に対する前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する第1および第2の他のベンダと第1および第2の他のベンダ・カタログ番号とへ変換する手段を含み、前記第1および第2の購入注文の各々のエントリが、前記第1および第2の他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つの異なるものをそれぞれ識別する請求項4記載の電子的出所追跡システム。

【請求項8】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログから、カタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持する手段と、請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力する手段と、前記の所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからカタログ品目に対する前記カタログ・データベースを探索する手段と、

少なくとも1つの選択された一致するカタログ品目を含む注文リストを生成する手段と、

前記注文リストにおいて前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて前記の所望の品目に対する請求を生成する手段と、前記請求を処理して、前記一致するカタログ品目に対応する品目に対するエントリを含む購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項9】 前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する前記ベンダ・カタログ番号を少なくとも識別する請求項8記載の電子的出所追跡システム。

【請求項10】 前記請求を生成する手段が、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号へ変換する手段を含み、前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する前記他のベンダ・カタログ番号を少なくとも識別する請求項8記載の電子的出所追跡システム。

【請求項11】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからカタログ品目に関するデータを含むカ

タログ・データベースを保持する手段と、
 請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に
 記載する製品情報を入力する手段と、
 前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダ
 の製品カタログからカタログ品目に対する前記カタログ
 ・データベースを探索する手段と、
 それぞれ前記ベンダの製品カタログの異なるものからの
 少なくとも2つの選択された一致するカタログ品目を含
 む注文リストを生成する手段と、
 前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・デー
 タベースから得るデータを用いて前記所望の品目に対す
 る請求を生成する手段と、を備え、該データが少なくと
 もベンダと前記一致するカタログ品目に対するベンダ・
 カタログ番号とを識別し、
 前記請求を処理して、前記一致するカタログ品目の少な
 くとも1つに対応する品目に対するエントリを含む少な
 くとも1つの購入注文を生成する手段とを備える電子的
 出所追跡システム。
 【請求項12】 前記購入注文のエントリが、少なくと
 も前記一致するカタログ品目に対する前記ベンダ・カタ
 ログ番号を識別する請求項1記載の電子的出所追跡シ
 ステム。
 【請求項13】 前記請求を生成する手段が、前記ベン
 ダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダ
 とベンダ・カタログ番号へ変換する手段を含み、前記購
 入注文のエントリが、少なくとも前記一致するカタログ
 品目に対する前記他のベンダ・カタログ番号を識別する
 請求項1記載の電子的出所追跡システム。
 【請求項14】 少なくとも第1および第2のベンダの
 製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含む
 カタログ・データベースを保持する手段と、
 請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に
 記載する製品情報を入力する手段と、
 前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダ
 の製品カタログからカタログ品目に対する前記カタログ
 ・データベースを探索する手段と、
 各々が前記ベンダの製品カタログの異なるものからの少
 なくとも第1および第2の選択された一致するカタログ
 品目を含む注文リストを生成する手段と、
 前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・デー
 タベースから得る、少なくとも一致するカタログ品目に
 対するベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデー
 タを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成する手
 段と、
 前記請求を処理して、前記第1および第2の一致するカ
 タログ品目の異なるものとそれぞれ対応する品目に対す
 る少なくとも第1および第2のエントリを含む少なくと
 も1つの購入注文を生成する手段とを備える電子的出所
 追跡システム。
 【請求項15】 前記購入注文のエントリの少なくとも

前記第1のエントリが、前記第1の一致するカタログ品
 目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別
 する請求項14記載の電子的出所追跡システム。

【請求項16】 前記購入注文のエントリの前記第2の
 エントリが、少なくとも前記第2の一致するカタログ品
 目に対する前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項
 15記載の電子的出所追跡システム。

【請求項17】 前記請求を生成する手段が、前記ベン
 ダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダ
 と他のベンダ・カタログ番号へ変換する手段を含み、前
 記購入注文のエントリの少なくとも1つが、前記一致す
 るカタログ品目の1つに対する前記他のベンダ・カタロ
 グ番号の少なくとも1つを識別する請求項14記載の電
 子的出所追跡システム。

【請求項18】 少なくとも第1および第2のベンダの
 製品カタログから、カタログ品目に関するデータを含む
 カタログ・データベースを保持する手段と、
 請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に
 記載する製品情報を入力する手段と、
 前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダ
 の製品カタログからカタログ品目に対する前記カタログ
 ・データベースを探索する手段と、
 それぞれ前記ベンダの製品カタログの異なるものの少な
 くとも2つの選択された一致するカタログ品目を含む注
 文リストを生成する手段と、
 前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・デー
 タベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する
 少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別する
 データを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成す
 る手段と、
 前記請求を処理して、それぞれが前記一致するカタログ
 品目の異なるものと対応する品目に対するエントリを含
 む少なくとも2つの購入注文を生成する手段とを備える
 電子的出所追跡システム。

【請求項19】 前記2つの購入注文の少なくとも1つ
 の前記エントリが、前記第1の一致するカタログ品目に
 対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する
 請求項18記載の電子的出所追跡システム。

【請求項20】 前記2つの購入注文の少なくとも他の
 注文の前記エントリが、前記第2の一致するカタログ品
 目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別
 する請求項19記載の電子的出所追跡システム。
 【請求項21】 前記請求を生成する手段が、前記ベン
 ダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダ
 と他のベンダ・カタログ番号へ変換する手段を含み、前
 記2つの購入注文の少なくとも1つに対する少なくとも
 前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに対
 する前記他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを
 識別する請求項18記載の電子的出所追跡システム。

【請求項22】 少なくとも第1および第2のベンダの

【請求項15】 前記購入注文のエントリの少なくとも

【請求項22】 少なくとも第1および第2のベンダの

製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含む
 カタログ・データベースを保持する手段と、
 請求されることを所望される第1の品目を少なくとも部分的に
 記載する製品情報を入力する手段と、
 前記第1の所望の品目に対する製品情報と一致する前記
 ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記
 カタログ・データベースを探索して、前記カタログの1
 つから一致するカタログ品目を選択する手段と、
 請求されることを所望される第2の品目を少なくとも部分的に
 記載する製品情報を後で入力する手段と、
 前記第2の所望の品目に対する製品情報と一致する前記
 ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記
 カタログ・データベースを探索して、前記カタログの別の
 1つから一致するカタログ品目を選択する手段と、
 選択された一致するカタログ品目に関する前記カタログ
 ・データベースから得る、前記選択された一致するカタ
 ログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ
 番号とを識別するデータを用いて、前記所望の品目に対
 する請求を生成する手段と、
 前記請求を処理して、各々が前記一致するカタログ品目
 の異なるものに対応する品目に対するエントリを含む複
 数の購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡
 システム。

【請求項23】 前記購入注文の少なくとも1つに対す
 る前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに
 対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する
 請求項22記載の電子的出所追跡システム。

【請求項24】 前記請求を生成する手段が、前記ベン
 ダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダ
 と他のベンダ・カタログ番号へ変換する手段を含み、前
 記2つの購入注文の少なくとも1つに対する前記エン
 トリが、前記一致するカタログ品目の1つに対する前記他
 のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを識別する請
 求項22記載の電子的出所追跡システム。

【請求項25】 少なくとも第1および第2のベンダの
 製品カタログからカタログ品目に関するデータを含むカ
 タログ・データベースを保持する手段と、
 請求されることを所望される第1の品目を少なくとも部分的
 に記載する製品情報を入力する手段と、
 前記第1の所望される品目に対する製品情報と一致する
 前記のベンダ製品カタログからカタログ品目に対する前
 記カタログ・データベースを探索して、前記カタログの
 1つから一致するカタログ品目を選択する手段と、
 請求されることを所望される第2の品目を少なくとも部分的
 に記載する製品情報を後で入力する手段と、
 前記第2の所望の品目に対する製品情報と一致する前記
 ベンダの製品カタログからカタログ品目について前記カ
 タログ・データベースを探索して、前記カタログの別の
 1つから一致するカタログ品目を選択する手段と、
 選択された一致するカタログ品目に関する前記カタログ

・データベースから得る、前記選択された一致するカタ
 ログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ
 番号とを識別するデータを用いて、前記の所望の品目
 に対する請求を生成する手段と、

前記請求を処理して、各々が前記一致するカタログ品目
 の異なる1つにそれぞれ対応する品目に対する少なくと
 も第1および第2のエントリを含む少なくとも1つの購
 入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡シス
 テム。

10 【請求項26】 前記請求を生成する手段が、前記ベン
 ダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダ
 と他のベンダ・カタログ番号へ変換する手段を含み、前
 記購入注文の前記エントリの少なくとも1つが、前記一
 致するカタログ品目の一方に対する前記他のベンダ・カ
 タログ番号の少なくとも1つを識別する請求項25記載
 の電子的出所追跡システム。

【請求項27】 少なくとも第1および第2のベンダの
 製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含む
 カタログ・データベースを保持する手段と、
 20 請求されることを所望される第1の品目を少なくとも部分的
 に記載する製品情報を入力する手段と、
 前記第1の所望の品目に対する製品情報と一致する、前
 記ベンダの製品カタログの少なくとも1つから、第1の
 カタログ品目について前記カタログ・データベースを探
 索する手段と、

前記1つの製品カタログから前記第1の一致するカタロ
 グ品目の選択された1つを含む注文リストを生成する手
 段と、

30 請求されることを所望される第2の品目を少なくとも部分的
 に記載する製品情報を後で入力する手段と、
 前記第2の所望の品目に対する製品情報と一致する前記
 ベンダの製品カタログの別の1つから、第2のカタログ
 品目について前記カタログ・データベースを探索する手
 段と、

前記カタログの前記の他の1つから前記第2の一致する
 カタログ品目の選択された1つを前記注文リストに追加
 する手段と、

前記注文リストにおける前記選択された第1および第2
 の一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データ
 ベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少
 なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデ
 ータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成する
 手段と、

前記請求を処理して、各々が前記第1および第2の一致
 するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対する
 エントリを含む複数の購入注文を生成する手段とを備え
 る電子的出所追跡システム。

【請求項28】 前記購入注文の少なくとも1つに対す
 る前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに
 対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する

請求項27記載の電子的出所追跡システム。

【請求項29】 前記請求を生成する手段が、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換する手段を含み、前記2つの購入注文の少なくとも1つに対する前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに対する前記他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを識別する請求項27記載の電子的出所追跡システム。

【請求項30】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持する手段と、請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力する手段と、前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索する手段と、各々が前記ベンダの製品カタログの異なる1つからの少なくとも2つの選択された一致するカタログ品目を含む注文リストを生成する手段と、前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて前記所望の品目に対する請求を生成する手段と、前記請求を処理して、各々が前記一致するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対するエントリを含む少なくとも2つの購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項31】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからカタログ品目に関する記述的情報を含むデータを含むカタログ・データベースを保持する手段と、請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力する手段と、前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索する手段と、前記製品情報と一致する、前記ベンダの製品カタログの少なくとも1つから、品目を識別するカタログ・セグメントの的中リストを生成する手段と、前記的中リストにより識別されるカタログ・セグメントを選択的に視認する手段と、少なくとも1つが前記的中リストにより識別されたカタログ・セグメントから選択された所望のカタログ品目である所望の品目の注文リストを生成する手段と、前記所望のカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記所望のカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを、前記所望のカタログ品目に対して用いて所望の品目の前記注文リストに対する請求を生成する手段と、

前記請求を処理して、前記所望の品目に対応する品目に対する、少なくとも1つが前記一致するカタログ品目に対応するエントリを含む少なくとも1つの購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項32】 前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項31記載の電子的出所追跡システム。

【請求項33】 前記請求を生成する手段が、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換する手段を含み、前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項31記載の電子的出所追跡システム。

【請求項34】 少なくとも1つのベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータのカタログ・データベースを保持する手段と、請求されることを所望される少なくとも1つの品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力する手段と、前記所望の品目に対する情報と一致する前記ベンダの製品カタログから少なくとも1つのカタログ品目に対する前記カタログ・データベースを探索する手段と、前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダ・カタログ番号を識別するデータに基づく、前記所望の品目に対するエントリを含む請求を生成する手段と、

前記所望の一致するカタログ品目に対応する品目が在庫において入手可能であることを決定して、前記請求を処理して前記在庫品目を識別するエントリを含む購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項35】 前記購入注文のエントリが、在庫における前記品目に対する前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項34記載の電子的出所追跡システム。

【請求項36】 前記請求を生成する手段が、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換する手段を含み、前記購入注文のエントリが、在庫における前記品目に対する前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項34記載の電子的出所追跡システム。

【請求項37】 少なくとも2つのベンダの製品カタログのカタログ・データベースを保持する手段と、カタログ品目について前記カタログ・データベースを探索して、探索結果として見出された少なくとも1つのカタログ品目を選択する手段と、

少なくとも1つの請求品目を含む請求を生成する手段と、

前記の選択されたカタログ品目を前記請求を生成する手段へ送る手段と、

50 前記請求に応答して、前記の選択されたカタログ品目に

対応するエントリーを含む購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項38】 少なくとも2つのベンダの製品カタログのカタログ・データベースを保持する手段と、
カタログ品目について前記カタログ・データベースを探索して、各々が前記ベンダの製品カタログの異なる1つから到来する、探索の結果として見出された少なくとも2つのカタログ品目を選択する手段と、
少なくとも2つの請求された品目を含む請求を生成する手段と、
前記の選択されたカタログ品目を前記請求を生成する手段へ通信する手段と、
前記請求に回答して、各々が前記の選択された一致するカタログ品目の異なる1つに対応する1つの品目に対して少なくとも2つのエントリーを含む購入注文を生成する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項39】 少なくとも1つの請求された品目に対する請求を生成することが可能である請求管理システムと、
少なくとも2つのベンダの製品カタログを含むカタログ・データベースを保持するコンピュータと、
少なくとも1つの所望のカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索する手段と、
前記所望のカタログ品目を選択して、前記品目を表わすデータを前記請求管理システムに対して通信する手段と、
前記請求管理システムと関連して、前記の通信されたデータに回答して前記所望のカタログ品目に対応するエントリーを含む前記請求を生成する手段と、
前記請求管理システムと関連して、前記の請求された所望のカタログ品目の異なる在庫場所における入手可能性を決定する手段と、
前記決定する手段に回答して、前記カタログ品目を含む在庫場所から前記の請求された所望のカタログ品目に対する購入注文を発行する手段とを備える電子的出所追跡システム。

【請求項40】 少なくとも2つのベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータのカタログ・データベースを維持するステップと、
請求されることを所望される少なくとも1つの品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、
前記所望の品目に対する情報と一致する前記ベンダの製品カタログからの少なくとも1つのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、
前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも1つのベンダと1つのベンダ・カタログ番号とを識別するデータに基く、前記所望の品目に対するエントリーを含む請求を生成するステップと、

前記請求を処理して、前記一致するカタログ品目に対応する品目に対するエントリーを含む購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項41】 前記購入注文のエントリーが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項40記載の出所追跡方法。

【請求項42】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記購入注文のエントリーが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項40記載の出所追跡方法。

【請求項43】 少なくとも2つのベンダの製品カタログからカタログ品目に関するデータのカタログ・データベースを維持するステップと、

請求されることを所望される第1および第2の品目の各々を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、

各々が前記第1および第2のベンダの製品カタログの異なる1つから得られる、前記ベンダの製品カタログからの少なくとも第1および第2のカタログ品目に対するカタログ・データベースを探索して、前記第1および第2の所望の品目の異なる1つに対する情報を一致させるステップと、

各々が前記第1および第2の所望の品目の異なる1つに対する第1および第2のエントリーを少なくとも含み、前記各々の一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記各々の一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータに基く請求を生成するステップと、
前記請求を処理して、各々が異なる供給業者に対するものでかつ各々が前記第1および第2の一致するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対するエントリーを含む、少なくとも第1および第2の購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項44】 少なくとも前記第1の購入注文が、前記第1の一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを識別する請求項43記載の出所追跡方法。

【請求項45】 前記請求を生成するステップが、少なくとも前記第1の一致するカタログ品目に対する前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、少なくとも前記第1の購入注文のエントリーが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項43記載の出所追跡方法。

【請求項46】 前記請求を生成するステップが、前記第1および第2の一致するカタログ品目に対する前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する第1およ

び第2の他のベンダと第1および第2の他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記第1および第2の購入注文の各々のエントリが、前記第1および第2の他のベンダ・カタログ番号の少なくとも異なる1つをそれぞれ識別する請求項4記載の出所追跡方法。

【請求項47】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目についてカタログ・データベースを探索するステップと、少なくとも1つの選択された一致するカタログ品目を含む注文リストを生成するステップと、前記注文リストにおける前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、前記請求を処理して、前記一致するカタログ品目に対応する品目に対するエントリを含む購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項48】 前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項47記載の出所追跡方法。

【請求項49】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号へと変換することを含み、前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記他の購入注文エントリを識別する請求項47記載の出所追跡方法。

【請求項50】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目と関連するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、各々が前記ベンダの製品カタログの異なる1つからの少なくとも2つの選択された一致するカタログ品目を含む注文リストを生成するステップと、前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、前記請求を処理して、前記一致するカタログ品目の少なくとも1つに対応する品目に対するエントリを含む少な

くとも1つの購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項51】 前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項50記載の出所追跡方法。

【請求項52】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項50記載の出所追跡方法。

【請求項53】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、各々が前記ベンダの製品カタログの異なる1つからの少なくとも第1および第2の選択された一致するカタログ品目を含む注文リストを生成するステップと、前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号を識別するデータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、前記請求を処理して、各々が前記第1および第2の一致するカタログ品目の異なる1つにそれぞれ対応する品目に対する少なくとも第1および第2のエントリを含む少なくとも1つの購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項54】 前記購入注文のエントリの少なくとも前記第1のエントリが、前記第1の一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項53記載の出所追跡方法。

【請求項55】 前記購入注文のエントリの前記第2のエントリが、前記第2の一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項54記載の出所追跡方法。

【請求項56】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記購入注文のエントリの少なくとも1つが、前記一致するカタログ品目の1つに対する前記他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを識別する請求項53記載の出所追跡方法。

【請求項57】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、

請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、
前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、
各々が前記ベンダの製品カタログの異なる1つからの少なくとも2つの選択された一致するカタログ品目を含む注文リストを生成するステップと、
前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、
前記請求を処理して、各々が前記一致するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対するエントリを含む少なくとも2つの購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項58】 前記2つの購入注文の少なくとも1つの前記エントリが、前記第1の一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項57記載の出所追跡方法。

【請求項59】 前記2つの購入注文の少なくとも他方の前記エントリが、前記第2のカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項58記載の出所追跡方法。

【請求項60】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記2つの購入注文の少なくとも1つに対する少なくとも前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに対する前記他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを識別する請求項57記載の出所追跡方法。

【請求項61】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、
請求されることを所望される第1の品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、
前記第1の所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索して、前記カタログの1つから一致するカタログ品目を選択するステップと、
請求されることを所望される第2の品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を次に入力するステップと、
前記第2の所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索して、前記カタログの別の1つから一致するカタログ品目を選択するステップと、
選択された一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記選択された一致するカタ

ログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、
前記請求を処理して、各々が前記一致するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対するエントリを含む複数の購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項62】 前記購入注文の少なくとも1つに対する前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項61記載の出所追跡方法。

【請求項63】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記2つの購入注文の少なくとも1つに対する前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに対する前記他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを識別する請求項61記載の出所追跡方法。

【請求項64】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、
請求されることを所望される第1の品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、
前記第1の所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索して、前記カタログの1つから一致するカタログ品目を選択するステップと、
請求されることを所望される第2の品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を次に入力するステップと、
前記第2の所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索して、前記カタログの別の1つから一致するカタログ品目を選択するステップと、
選択された一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記選択された一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、
前記請求を処理して、各々が前記一致するカタログ品目の異なる1つにそれぞれ対応する品目に対する少なくとも第1および第2のエントリを含む少なくとも1つの購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項65】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記購入注文の前記エントリの少なくとも1つが、前記一致するカタログ品目の1つに対する前記他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを識別する請求項64記載の出所追跡方法。

【請求項66】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、請求されることを所望される第1の品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、前記第1の所望の品目に対する製品情報と一致する、前記ベンダの製品カタログの少なくとも1つから、第1のカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、

前記1つのカタログからの前記第1の一致するカタログ品目の選択された1つを含む注文リストを生成するステップと、

請求されることを所望される第2の品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を次に入力するステップと、前記第2の所望の品目に対する製品情報と一致する、前記ベンダの製品カタログの別の1つから、第2のカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、

前記カタログの前記他の1つからの前記第2の一致するカタログ品目の選択された1つを前記注文リストに追加するステップと、

前記注文リストに選択された第1および第2の一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて、前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、

前記請求を処理して、各々が前記第1および第2の一致するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対するエントリを含む複数の購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項67】 前記購入注文の少なくとも1つに対する前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項66記載の出所追跡方法。

【請求項68】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記2つの購入注文の少なくとも1つに対する前記エントリが、前記一致するカタログ品目の1つに対する前記他のベンダ・カタログ番号の少なくとも1つを識別する請求項66記載の出所追跡方法。

【請求項69】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関するデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、

各々が前記ベンダの製品カタログの異なる1つからの少なくとも2つの選択された一致するカタログ品目を含む注文リストを生成するステップと、

前記一致するカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを用いて前記所望の品目に対する請求を生成するステップと、

前記請求を処理して、各々が前記一致するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対するエントリを含む少なくとも2つの購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項70】 少なくとも第1および第2のベンダの製品カタログからのカタログ品目に関する記述情報を含むデータを含むカタログ・データベースを保持するステップと、

請求されることを所望される品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、

前記所望の品目に対する製品情報と一致する前記ベンダの製品カタログからのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、

製品情報と一致する、前記ベンダの製品カタログの少なくとも1つからの品目を識別するカタログ・セグメントの的中リストを生成するステップと、

前記的中リストにより識別されるカタログ・セグメントを選択的に視認するステップと、

少なくとも1つが前記的中リストにより識別されるカタログ・セグメントから選択された所望のカタログ品目である所望の品目の注文リストを生成するステップと、

前記所望のカタログ品目に関する前記カタログ・データベースから得る、前記所望のカタログ品目に対する少なくともベンダとベンダ・カタログ番号とを識別するデータを、前記所望のカタログ品目に対して用いて所望の品目の前記注文リストに対する請求を生成するステップと、

前記請求を処理して、少なくとも1つが前記一致するカタログ品目に対応する、前記所望の品目に対応する品目に対するエントリを含む少なくとも1つの購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項71】 前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項70記載の出所追跡方法。

【請求項72】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記購入注文のエントリが、前記一致するカタログ品目に対する少なくとも前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項70記載の出所追跡方法。

【請求項73】 少なくとも1つのベンダの製品カタログからのカタログ品目と関連するデータのカタログ・デ

データベースを保持するステップと、
請求されることを所望される少なくとも1つの品目を少なくとも部分的に記載する製品情報を入力するステップと、
前記所望の品目に対する情報と一致する前記ベンダの製品カタログからの少なくとも1つのカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、
前記一致するカタログ品目と関連する前記カタログ・データベースから得る、前記一致するカタログ品目に対する少なくともベンダ・カタログ番号を識別するデータに
10 基づく、前記所望の品目に対するエントリを含む請求を生成するステップと、
所望の一致するカタログ品目に対応する品目が在庫において入手可能であることを決定して、前記請求を処理して前記在庫品目を識別するエントリを含む購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項74】 前記購入注文のエントリが、在庫における前記品目に対する前記ベンダ・カタログ番号を識別する請求項73記載の出所追跡方法。

【請求項75】 前記請求を生成するステップが、前記ベンダと前記ベンダ・カタログ番号とを対応する他のベンダと他のベンダ・カタログ番号とへ変換することを含み、前記購入注文のエントリが在庫における前記品目に対する前記他のベンダ・カタログ番号を識別する請求項73記載の出所追跡方法。

【請求項76】 少なくとも2つのベンダの製品カタログのカタログ・データベースを保持するステップと、
カタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、
探索結果として見出された少なくとも1つのカタログ品
20 目を選択するステップと、
少なくとも前記カタログ品目を1つの請求品目として含む請求を生成するステップと、
前記請求から、前記の選択されたカタログ品目に対応するエントリを含む購入を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項77】 少なくとも2つのベンダの製品カタログのカタログ・データベースを保持するステップと、
カタログ品目について前記カタログ・データベースを探索して、各々が前記ベンダの製品カタログの異なる1つ
40 からのものである、探索結果として見出された少なくとも2つのカタログ品目を選択するステップと、
少なくとも2つの請求品目を含む請求を生成するステップと、
前記請求に回答して、各々が前記選択された一致するカタログ品目の異なる1つに対応する品目に対する、少なくとも2つのエントリを含む購入注文を生成するステップとを含む出所追跡方法。

【請求項78】 少なくとも2つのベンダの製品カタログを含むカタログ・データベースをコンピュータに保持

するステップと、
少なくとも1つの所望のカタログ品目について前記カタログ・データベースを探索するステップと、
前記所望のカタログ品目を選択するステップと、
前記所望のカタログ品目に対応するエントリを含む請求を生成するステップと、
前記の請求された所望のカタログ品目の異なる在庫場所における入手可能性を決定するステップと、
前記在庫場所の少なくとも1つにおいて前記カタログ品
10 目が入手可能であることを決定することに応じて、該在庫場所からの前記の請求された所望のカタログ品目に対する購入注文を発行するステップとを含む出所追跡方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、顧客に与えられる販売業者（ベンダ）のカタログに典型的に見出される如き製品情報を相互に連携付ける（interfacing）システムおよび方法に関し、かつ製品情報の探索結果を使用することができる請求／購入システムおよび方法に関する。

【0002】

【従来の技術】請求および購入の注文を管理し処理する公知の多数の請求／購入システムが存在する。1つのこのようなシステムは、1993年4月2日に出願され、開示が参考のため本文に援用される米国ペンシルバニア州、PittsburghのFisher Scientific社に譲渡された係属中の米国特許出願第08/042,168号に記載された「Fisher Scientificの請求／棚卸し管理システム（Fisher Scientific Requisition and Inventory Management System:以下「Fisher RIMS」と呼ぶ）」である。その名称が示唆するように、「Fisher RIMS」もまた棚卸しを管理することができる。「Fisher RIMS」システムにおいては、請求の記録がホスト・コンピュータ（一般に、メインフレーム）と局所コンピュータ（一般に、顧客側にある）との間のリアルタイム対話から生成され、各コンピュータが局所コンピュータを操作する顧客サービス代理人により入力される情報に関してそれ自体の各棚卸しデータベースからのデータを用いる。各データベースをアクセスすることにより、各コンピュータが、在庫品目の特
40 定の請求に関する（あるいは、在庫品目自体の管理に関する）データを生成して他のコンピュータ通信ブロックに対してこのデータを伝送することができる。この他のコンピュータは、請求の処理を継続するため受取ったデータを用いることができる。このように、請求記録は、ホスト・コンピュータと局所コンピュータとの間のリアルタイム対話から生成され、各コンピュータは局所コンピ

ュータを操作する顧客サービス代理人により入力される情報に関してその各々のデータベースからのデータを使用する。

【0003】他の請求/購入システムは、広く4つのクラスに分類することができる。第一に、自分自身の使用のため購入する会社へライセンスされる請求管理システムが、(医療管理システムからの)ORIONソフトウェアと、(ESIからの)ENTERPRISEソフトウェアと、(Johnson & Johnsonからの)NOVAソフトウェアとを含む。第二に、所有権のあるフォーマットで流通業者へ注文を伝送するためこの流通業者により提供されるシステムが存在する。このようなシステムは、(Abbottからの)QUICKLINKと、(Baxterからの)ASAPシステムと、(Fisher Scientificからの)LIGHTNINGシステムとを含む。第三に、顧客および(または)供給元にソフトウェア開発社によりライセンスされるソフトウェア・パッケージが、顧客の購入注文のEDI購入注文(ANSI X.12フォーマットにおける)としての伝送を可能にする。このようなシステムの事例は、(TSI Internationalからの)CALL EDIと、(General Electric Information Servicesからの)EDI特急ソフトウェアと、(Sterling Softwareからの)GETRANソフトウェアとを含む。第四に、(米国ニューハンプシャー州ConcordのReal World社からの)REAL WORLDソフトウェア、および(ASKグループからの)ASKソフトウェアの如き総合営業管理パッケージが、在庫品目が再仕入れ拠点に該当する時、補充注文を生成する購入モジュールを含む。この同じ購入モジュールは、顧客の買付け要員によりキー入力される製品に対するスポット注文を入れるためにも使用することができる。

【0004】しかし、これら公知の請求/購入システム(「Fisher RIMS」を含む)はいずれも、ユーザが容易に請求/購入システムに関して補充され注文される製品についての情報を探索して見出すための能力を提供するものではない。これらのシステムはまた、2つ以上のベンダ・カタログを含むデータベースをユーザが探索し、次にこのような探索結果として選択される品目についての情報をカタログ品目に対する請求を生成するため「Fisher RIMS」の如き請求/購入システムへ伝送する能力を提供するものではない。

【0005】例えばCD-ROMにおける特定ベンダの製品カタログを含むデータベースを探索することが可能であるコンピュータ・システムもまた公知である。このようなシステムは、製品についての情報を要求したユーザについて探索することができ、かつユーザがセーブでき、プリントでき、あるいは場合によってはベンダに対

して直接ファクシミリすることができる注文書を生成することができる。ベンダのカタログを探索するためのこの公知のコンピュータ・システムは、このような唯一つのベンダ・カタログがいかなる時でもユーザにとってアクセス可能であるという点で制限がある。これらシステムはまた、これらが特定ベンダのカタログ・データベース内で注文書を生成できるのみであるという点で制限がある。これらシステムは、多数のカタログを含むデータベースから請求される品目の出所を突き止めことができず、あるいは前記の出所の突き止め操作から見出される品目を含む購入注文(単数または複数)を生成するため請求/購入システム(「Fisher RIMS」の如き)と対話することができない。

【0006】このように、製品情報の探索結果を使用できる請求/購入システムと、ベンダの製品カタログ(単数または複数)に含まれる如き大量の製品情報を探索する手段との間に情報を伝送する手段を提供する電子的出所追跡システムを提供することが望ましい。

【0007】また、製品情報について少なくとも2つのベンダ製品カタログを含むデータベースを探索することが可能である電子的出所追跡システムを提供することもまた望ましい。

【0008】更に、少なくとも2つのベンダ製品カタログに含まれるカタログ品目のデータベースを探索し、見出された特定品目を選択して選択された品目(例えば、カタログ番号、およびベンダの名前および(または)ベンダ番号の如きベンダの識別子)についての情報を、請求/購入システムにより生成される請求に含めるために請求/購入システムへ伝送することが可能である電子的出所追跡システムを提供することが望ましい。

【0009】更にまた、カタログ・データベース探索結果として見出される品目を含む注文リストを生成して、所要のカタログ品目のこの注文リストを、請求/購入システムにより生成される請求へのエントリとしてカタログ品目に含めるためこのシステムへ伝送することが可能である電子的出所追跡システムを提供することが望ましい。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】前記のことに注目して、本発明の目的は、ユーザに少なくとも2つのベンダ製品カタログから得られる品目に関するデータ(製品/ベンダの識別、および他の製品情報を含む)を含むデータベースを探索する能力と、探索結果として得られる所要のカタログ品目に対する製品情報を、所要のカタログ品目に対するエントリを含む請求を生成する際に使用されるように請求/購入システムへ伝送する能力とを提供する電子的出所追跡方法およびシステムを提供することにある。

【0011】また、本発明の目的は、かかる製品情報の探索結果を使用できる請求/購入システムと、ベンダの

製品カタログに含まれる如き大量の製品情報を探索する手段との間に情報を両方向伝送する手段を提供する電子の出所追跡システムを提供することにある。

【0012】本発明の更なる目的は、かかるデータベースの探索結果として見出される所要のカタログ品目を含む注文リストを生成して、この注文リストを、所要のカタログ品目に対するエントリを含む請求を生成するように請求/購入システムへ伝送することが可能である電子の出所追跡システムの提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、電子的出所追跡システムと、このシステムにより使用される方法とが提供される。当該システムは、ベンダの製品カタログから得られるカタログ品目に関する（製品識別情報、および記述情報の如き）製品情報を含むデータのカタログ・データベースを保持するコンピュータと、少なくとも1つの請求品目を含む請求を生成する手段とを含む。要求された品目を請求されるべく少なくとも部分的に識別される情報が、ユーザによって入力されて、この情報と一致するカタログ品目についてデータベースを探索して、この探索結果として見出される少なくとも1つのカタログ品目を選択する手段により利用される。このカタログ品目を記述するテキストと、この品目のイメージとを視認することができる。選択されたカタログ品目を識別するデータが請求生成手段へ伝達され、この手段が選択されたカタログ品目と対応する品目に対するエントリを含む請求を生成する。更に、本発明は、対応する所要のカタログ品目の1つ以上の棚卸し場所の利用可能性を検査して、品目を貯蔵する棚卸し場所から所要の品目に対する1つ以上の購入注文を生成する手段を含む。

【0014】本発明の上記および他の目的および利点については、添付図面に関して以降の詳細な記述を考察することにより明瞭になるであろう。図面においては、各図において同じ参照番号が類似部分を示す。

【0015】

【発明の実施の形態】図1および図2は、本発明の電子的出所追跡システム5の望ましい実施例を示している。図1に示されるように、顧客側あるいは顧客の近く、および現時（Just-in-Time; JIT）棚卸し場所に配置されることが望ましい局所コンピュータ20が、必要な品目の請求において前記顧客を補佐するため、顧客専門の現地顧客サービス代理人（Customer Service Representative; CSR）によって使用されることが望ましい。

【0016】局所コンピュータ20は、従来のカラー・モニター22と、12個の機能キーF1、F2、、、F12を含む英数字キーボード24とを含む。局所コンピュータ20はまたプリンタ26とも接続されている。

【0017】局所コンピュータ20は、所要のプログラムを動作させて、要求された通信を送受することがで

き、共にIBMから入手可能であるOS/2オペレーティング・システム32を走らせると共に、CICS OS/2アプリケーション34をも走らせることができる従来のマイクロコンピュータ（386-、486-、あるいはペンティアム・クラスのパーソナル・コンピュータの如き）であることが望ましい。

【0018】電子的出所追跡システム5はまた、「Fisher RIMS」システムであることが望ましいが必ずしもそれだけでなくともよい請求/購入システム40と、大量の情報を迅速かつ正確に徹底探索することが可能である探索プログラム50とを含む。IBMから入手可能なテクニカル・ビューア2探索プログラム（TV/2）が、探索プログラム50として使用されることが望ましいが、必ずしもそうでなくともよい。図1の実施例に示されるように、「Fisher RIMS」システム40およびTV/2探索プログラム50は、局所コンピュータ20によって実行される。

【0019】「Fisher RIMS」システム40は、OS/2オペレーティング・システム32のCICS OS/2アプリケーション環境34内で動作する幾つかのプログラム44を含む多数のプログラム・モジュールからなっている。プログラム44は、とりわけ、「請求管理（REQI）」プログラム44Aと、棚卸し出所追跡プログラム（単数または複数）44Bと、請求保守プログラム44Cと、顧客可変プログラム44Dと、注文ヘッダ・プログラム44Eとを含み、その各々については以降において更に詳細に記述される。REQIプログラム44Aは、ほとんどの場合、TV/2探索プログラム50とインターフェースするRIMSプログラム44である。

【0020】「Fisher RIMS」システム40はまた、幾つかの「Fisher RIMS」データベース42をも含む。これらのデータベース42は、請求データベース42Aと、棚卸しデータベース42Bと、顧客特定データベース42Cとを含むことが望ましく、各々はOS/2オペレーティング・システム32内に保持される。

【0021】局所コンピュータ20はまた、探索プログラム50下で動作するもので、かつ品目についてのフォーマット化されたデータの特定フィールドが探索プログラム50を用いて選択される注文リスト48（図3に示される）を生成するため探索プログラム50をカスタマイズするため使用されるシェル・プログラム52を動作させることが望ましい。局所コンピュータ20は、RIMSプログラム44とシェル・プログラム52との両方を同時に（即ち、多重タスク環境で）動作させることが可能であることが望ましいが、局所コンピュータ20のユーザは通常は、モニター22のフォアグラウンドで同時にRIMSプログラム44あるいはシェル・プログラム52のみを視認する。

【0022】局所コンピュータ20はまた、少なくとも2つのベンダ製品カタログからなることが望ましいカタログ・データベース36が設けられる。このカタログ、従ってカタログ・データベース36は、部品番号、価格、カタログ番号、ベンダ名前即ちID、およびベンダ・カタログ番号、ならびにカタログ製品とそれに関するテキスト情報およびイメージの如き情報を含むことが望ましい。電子的出所追跡システム5を使用する顧客が取扱う営業の性質は、どの製品カタログがカタログ・データベース36の一部にされるかを決定することになる。

【0023】本発明の特徴は、異なる供給者からの多数のカタログを探索する能力である。例えば、カタログ・データベース36は、全てのリスト記載製品に対する流通業者のカタログ番号と、多くのリスト記載製品に対するベンダ製造者の部品番号とを有するベンダ流通業者によって発行されるカタログ（単数または複数）を保有することができる。カタログ・データベース36は更に、流通業者のカタログに対応するように記載されるある製品、および流通業者のカタログには記載されないある製品に対する製造者の部品番号をリストするベンダ製造者の一部が発行するカタログを含むことができる。カタログ・データベース36は更に、流通業者のカタログにおけるものとは異なるかかるベンダの製品をリストする他の製造者あるいは他の流通業者の如何に拘わらず、外部の供給者により発行されるカタログを含むことができる。

【0024】「Fisher RIMS」システムが電子的出所追跡システム5で使用される場合は、流通業者側に配置されるホスト・コンピュータ10もまた図1に示されるように設けられる。ホスト・コンピュータ10は、ホスト価格および棚卸しデータベース11を用いて流通業者の通常の在庫品目の棚卸し、価格および請求の全動作を制御する。ホスト価格および棚卸しデータベース11は、下記の如き情報を含む。即ち、品目の記述、および特定の流通業者の倉庫および他の流通業者の倉庫で入手可能なその数量、流通業者が通常販売される各製品に対する品目記録、顧客による値引き記録、および流通業者のカタログ番号からその対応するベンダ部品（カタログ）番号、および同じ製品に対する他のベンダ（供給者または流通業者）の同様な対応カタログ番号、である。

【0025】ホスト・コンピュータ10および局所コンピュータ20は、拠点単位でリンクされ、あるいはIBMのシステム・ネットワーク・アーキテクチャ（SNA）のフォーマットおよびプロトコルを用いるネットワーク内でリンクされることが望ましい。ホスト・コンピュータ10は、所要のプログラムを動作させ、所要の通信を実施することが可能である実質的にどんなメインフレームまたはマイクロコンピュータでもよい。ホスト・コンピュータ10は、MVSオペレーティング・システ

ム、MVS-CICSアプリケーションおよび「仮想通信アクセス法」の通信ネットワークを動作させるIBMモデル3090の如きメインフレーム・コンピュータであることが望ましい。

【0026】図3および図4に示されるように、インターフェース60もまた、電子的出所追跡インターフェース・システム5の一部である。インターフェース60は、請求／購入システム40と探索プログラム50との間で共有データを通信する。インターフェース60は、OS/2オペレーティング・システム32により提供されるダイナミック・データ交換（DDE）プロトコルに基づくことが望ましい。図4に示されるように、請求／購入システム40と探索プログラム50をインターフェースする次の3つのリンク・プログラムを含むことが望ましい。即ち、ESRCプログラム70と、ESCPプログラム80と、DDEリンク90である。

【0027】典型的なデータ交換は、請求／購入システム40（図示された実施例では、「Fisher RIMS」システムである）が探索プログラム50介してカタログ・データベース36から情報を要求することで始まる。探索プログラム50による探索が一旦完了すると、選択された情報がインターフェース60を介して請求／購入システム40へ送られる。

【0028】あるいはまた、カタログ・データベース36の探索が探索プログラム50から開始されるならば、この探索から選択された情報がインターフェース60を介して請求／購入システム40へ戻される。

【0029】電子的出所追跡インターフェース・システム5（図1）のスタート・アップは、オペレーティング・システム、望ましくはOS/2オペレーティング・システム32が局所コンピュータ20で立上げられる時に、ユーザにより開始されるかあるいは自動的に開始される。アプリケーション・ネーム・ストリング61は、ラベル・インターフェース60に対して識別されねばならない。図3に示されるように、電子的出所追跡インターフェース・システム5は、規則によって、ユーザの要求サービスをサポートするアプリケーション・ネーム・ストリング61として、「TV2V123」、「TV2V124」、「TV2V125」などを使用する。

【0030】アプリケーション・ネーム・ストリング61が、請求／購入システム40のCICS OS/2アプリケーション34に存在する仮想端末セッションと対応することが望ましい。始動されたアプリケーション（シェル・プログラム52の如き）と、請求／購入システム40の場所で使用されるCICS仮想端末（REQ1プログラム44Aの如き）との間に1対1の対応が存在することになる。局所コンピュータ20は、OS/2オペレーティング・システム32を照会して始動時に生成する次のアプリケーション・ネーム・ストリング61を決定することになる。このアプリケーション・ネーム

・ストリング61は、V123が最初に生成され、V124が次に生成される、の如きシーケンスで生成されることになる。各アプリケーションは、そのユーザをCICS環境34においてサポートするため唯一つのアプリケーション・ネーム・ストリング61を生成することになる。

【0031】「Fisher RIMS」システムが請求/購入システム40として選択され、TV2探索プログラムが探索プログラム50として選択されるならば、CICS OS/2アプリケーション34はTV/2探索プログラム50とワークステーションを共用しなければならない。

【0032】インターフェース60を通過されるデータは、下記の12のフィールドの全てあるいはそのサブセットからなることが望ましい。即ち、ベンダ・ネーム、ベンダ番号、ベンダ部品（カタログ）番号、製品の記述、入札価格、リスト価格、キーワード、ページ番号、数量、単位、カタログのテキスト、およびカタログのイメージである。データベース36に存在しモニター22上で表示されるカタログ・イメージに対するデータ量の故に、これらデータは通常はインターフェース60に送られることはない。先に述べたフィールドのどれかが、探索プログラム50によるカタログ・データベース36の探索の要求前に、請求/購入システム40によって埋められる。しかし、請求/購入システム40は、データを探索プログラム50へ送るためには不要である。1つのフィールドが送られないと、このフィールドはスペースで埋められる。データで埋められるフィールドが、カタログ・データベース36に含まれる特定のカタログに対して探索プログラム50がその最初の探索を実行するのを助ける。

【0033】1つ以上のフィールドが請求/購入システム40により提供される時は、探索の優先順位が存在する。この優先順位は次の如くである。即ち、(1) 部品（カタログ）番号、(2) キーワード、および(3) ページ番号。探索は、優先順位(1)で始まり、探索が探索基準と一致する製品を生じるまで優先順位(3)のシーケンスで進行する。この時、探索は一致する製品情報を請求/購入システム40へ返して、一致を結果として生じる最優先順位で停止する。

【0034】本発明の電子的出所追跡インターフェース・システム5の動作については、図1、図3、図4および図5の文脈において更に特定して記述される。図4および図5では、矩形ブロックがデータ・スクリーンならびにこれらデータ・スクリーンと関連するプログラムを表わす。円形ブロックは、データ・スクリーンと関連しないプログラムを表わし、これらプログラムが実行中、前のデータ・スクリーンが必ずしもデータ入力のため動作状態になることなく視認状態を維持するようにする。データ・スクリーンと関連するプログラムは、局所コン

ピュータ20のユーザが特定のデータ・スクリーンと関連する種々の表の内容を表示して修正することを可能にする。以降の記述は、「Fisher RIMS」システムの請求/購入システム40としての使用を示し、TV/2探索プログラムの探索プログラム50としての使用を示している。しかし、本発明がこのようなシステムまたはプログラムに限定されないことが理解されよう。

【0035】ユーザは、請求/購入システム40から電子的出所追跡インターフェース・システム5を始動することが望ましい。本発明の電子的出所追跡インターフェース・システム5の文脈における「Fisher RIMS」システム40に対する請求が、関連部分において図5に示される（米国特許出願第08/042,168号に詳細に記載される）。単一の請求と関連するデータ（例えば、口座番号、請求番号および在庫番号）が局所コンピュータ20における種々のデータ・スクリーンを介して入力されると、このコンピュータがこの特定の請求に対する1組の請求表（図3に示される請求品目表46を含む）を生成する。請求表は、請求データベース42A（図1に示される）に記憶され、請求番号を用いて所要の表を見出すために局所コンピュータ20によってアクセスすることができる。

【0036】「Fisher RIMS」システム40における請求を生成する最初のステップは、関連する注文ヘッダ・データ・スクリーン100（図5）を有する注文ヘッダ・プログラム44D（図1に示される）における情報のユーザによるエントリを含む。実際の注文ヘッダ・データ・スクリーン100のサンプルは、付属書1に記載されている。ユーザが口座番号を入力し、この番号が一般に前記口座番号と関連する正しい名前とアドレスを注文ヘッダ・データ・スクリーン100の適当なフィールドへ入力させる。ユーザはまた、注文ヘッダ・データ・スクリーン100の適当なフィールドに請求番号を入力しなければならない。色々な付加的な情報もまた入力することができる。

【0037】注文ヘッダ・データ・スクリーン100の最下部には、種々の機能キーの機能を記述する幾つかのフィールドがある。機能キーF6、F9、F10は全て、システムを新たなRIMSプログラム44または「Fisher RIMS」システム40におけるデータ・スクリーンへジャンプさせる。例えば、F9キーを押すと、システムを顧客可変プログラム44E（図1）およびその関連する顧客可変ヘッダ・データ・スクリーン104（図5）へジャンプさせる。顧客可変プログラム44Eは、その関連する顧客可変ヘッダ・データ・スクリーン104と共に、ユーザに、特定の顧客が、顧客が内部口座システムまたは他のシステムの要件による請求と関連されることを欲する情報を入力して編集することを許容する。F10キーを押すと、システムに棚卸し出所追跡プログラム44Bを入力させることになる。

【0038】注文ヘッダ・データ・スクリーンからF6機能キーを押すと、「Fisher RIMS」システム40にREQ Iプログラム44A(図1)へジャンプさせる。REQ Iプログラム44Aと関連するスクリーンは、付属書IIに示される請求管理データ・スクリーン110(図5)である。REQ Iプログラム44Aおよびその関連する請求管理データ・スクリーン110内部で、請求品目表46(図3に示される)は、あるフィールドが、リスト表示され、出所追跡されて注文されるべき品目リストで完成されるデータベース表の図形表示である。請求品目表46における請求を示す典型的な請求管理データ・スクリーン110が、付属書II, VIIおよびIXに記載されている。各品目についてのデータが請求品目表46に記憶され、この表の一部が付属書II, VIIおよびIXに示されるスクリーン上に表示されることを理解すべきである。記憶されたデータは、更に顧客可変データを含むことができる。即ち、特に請求データベースからのレポートが顧客のホスト・コンピュータ(図示せず)へ伝送される時、特定の顧客により使用される特定の品目の詳細を含むように請求品目表46におけるフィールドを拡張することができる。これらデータに対するフィールド構造が、顧客特定データベース42Cに保持される。

【0039】「Fisher RIMS」システム40を用いる製品のリスト表示、出所追跡および発注の全プロセスを、探索プログラム50を参照することなく完了することができる。しかし、本文に述べるように、特定の品目における制限されたフィールドを請求品目表46から探索プログラム50へ伝送することができ、同じ異なる品目の更に完成したフィールドを探索プログラム50から請求品目表46に受取ることができる。

【0040】請求管理データ・スクリーン110(図5)の最下部、および付属書II, VIIおよびIXには、種々の機能キー(F1、F2、など)の機能を説明する幾つかのフィールドがある。ユーザは、REQ Iプログラム44Aとその関連する請求管理データ・スクリーン110を用いて請求される種々の品目のカタログ番号即ち部品番号および数量を入力する。

【0041】口座番号および請求番号がREQ Iプログラム44Aおよびその関連する請求管理データ・スクリーン110へ自動的に送られ、関連するフィールドにおける請求管理データ・スクリーン110の最上部に表示される。例えば、付属書IIに示される例示の請求管理データ・スクリーン110において、番号218848が口座番号フィールドに入力され、表示「新規テスト」が請求番号フィールドに入力された。

【0042】ユーザは、次に請求のための所要の品目および数量を入力することができる。所要の各品目が、判っているならば、その流通業者カタログ番号または部品番号を請求管理データ・スクリーン110に示される請

求品目表46の適当な行(LINE)のラベルSTOCK NBRの下方のフィールドに入力することによって識別できる。付属書IIに示されるサンプルの請求管理データ・スクリーン110には、部品番号13246818Fが行001のフィールドSTOCK NBRに入力された。ユーザが所要の品目を少なくとも部分的に記述するこのような情報を請求管理データ・スクリーン110に一旦入力した後、ユーザ(彼または彼女)は請求管理データ・スクリーン110に入力された部品番号または他の情報と一致するカタログ・データベース36に含まれる全ての部品番号を見出すためカタログ・データベース36の探索を開始しようと欲することがある。ユーザがそのように欲するならば、ユーザはユーザがカタログ・データベース36における探索を欲する品目の行番号に(選択に対する)文字「S」を入力する。この文字「S」は、付属書IIに示されるサンプル請求管理データ・スクリーン110における行001の左方に入力された。請求管理データ・スクリーン110に表示された幾つかの品目が「S」でマークされ、あるいはマークされない。

【0043】ユーザは、「Fisher RIMS」システム40を用いて請求されるべき特定品目に対するカタログ番号または部品番号に関する情報を常に知っているとは限らない。さもないければ、ユーザは、特定のベンダからの品目についての関連情報を知っているが、他のベンダから入手可能な同じ、あるいは類似した製品についての情報を見出すことを欲するかもしれない。さもないければ、ユーザは、自分が請求のため欲する品目の名前を単に知っているかもしれない。これらの場合のいずれも、ユーザは、さもないければ、あるいは更に、請求管理データ・スクリーン110の「DESC」フィールドに請求される製品を少なくとも部分的に記述するテキストを入力することもできる(例えば、付属書I)。次いで、ユーザは、カタログ・データベース36に含まれるベンダの製品カタログを探索するため本発明の電子的出所追跡インターフェース・システム5を始動することになる。あるいはまた、ユーザは、請求されるべき製品についての「Fisher RIMS」システム40における最初に入力された情報を知ることなく電子的出所追跡インターフェース・システム5の探索プログラム50を始動することもできる。

【0044】ユーザが請求品目表46を請求管理データ・スクリーン110に行番号(エントリ)を埋めて、探索されるべきこれら行を選択することによって一旦生成あるいは部分的に生成すると、ユーザはこの時電子的出所追跡インターフェース・システム5を始動する用意がある。請求管理データ・スクリーン110から「カタログ」と表示されるF11機能キーを押すと、電子的出所追跡インターフェース・システム5をアクセスする。

【0045】次に図4において、ユーザが「Fishe

r RIMS」システム40の請求管理データ・スクリーン110のF11キーを押した後、「Fisher RIMS」システム40はプログラム制御をXCTL74を介してESRCプログラム70へ送ることになる。XCTL74は、当業者には容易に理解されるように、プログラムの実行を指令するCICS OS/2アプリケーション34内のプロトコルである。REQIプログラム44AからESRCプログラム70へ制御が送られると、ESRC-Comm-AREAデータ構造76が送られる。ESRC-Comm-AREAは、当業者には容易に理解される如く、データをESRCプログラム70へ送るためREQIプログラム44Aにより生成される局所コンピュータ20における記憶域のレイアウトである。ESRCプログラム70は、ESCPプログラム80に対するリンク(LINK)82をESRC-Comm-AREA84とリンクすることになる。リンク82は、当業者により容易に理解されるように、プログラムの実行を指令するCICS OS/2アプリケーション34内のプロトコルである。請求されることを欲する1つの品目を少なくとも部分的に記述するデータは、リンク82を介してESCPプログラム80へ送られる。このため、ESCPプログラム80へ送られるべき5つの品目があるならば、5つのリンク82が作られることになる。品目がESCPプログラム80へ送られなければ、唯一つのリンク82がESCPプログラム80に対して作られる。ESCPプログラム80は、リンク82当たり20までの品目を返すことができる、換言すれば、請求が、要求される各品目毎に、カタログ・データベース36に含まれる20までの所要のカタログ品目がREQIプログラム44A、および「Fisher RIMS」システム40のその関連する請求管理データ・スクリーン110へ送られ得る。ユーザが出所追跡プロセスを終了することを選択するならば、ESRCプログラム70が、如何なる記録も処理することなくREQIプログラム44Aおよびその関連する請求管理データ・スクリーン110へ返すことになる。

【0046】ESCPプログラム80は、DDEリンク90を介してシェル・プログラム52とTV/2探索プログラム50をリンクする。シェル・プログラム52とTV/2探索プログラム50は、ESRCプログラム70からESCPプログラム80へ送られた請求されることを欲する品目についてカタログ・データベース36において探索する。カタログ・データベース36は次のフィールドを含んでいる。即ち、ベンダ・ネーム、ベンダ番号、ベンダ部品(カタログ)番号、製品の記述、リスト価格、ページ番号、数量、単位、カタログ・テキスト、およびカタログ・イメージである。シェル・プログラム52およびTV/2探索プログラム50は、必要に応じて、付属書VIIに示されるキーワード・フィールドまたは他のフィールドを探索することができる。しか

し、全てのフィールドが、メモリーに記憶されているが、局所コンピュータ20のモニター22上に現れる訳ではない。

【0047】ユーザが請求管理データ・スクリーン110からF11キーを押して制御がREQIプログラム44Aからシェル・プログラム52とTV/2探索プログラム50へ送られた後、局所コンピュータ20のモニター22が、ユーザがTV/2探索プログラム50にある時は常に、シェル・プログラム52を表わすフッタ・バーを提示することになる。適当なアイコンを同様に含むフッタ・バーは、シェル・プログラム52内で選択を行うために用いられる。シェル・プログラム52を表わすフッタ・バー(アイコンなし)は、付属書III~VIIの基部に示される。付属書III~VIIのスクリーンにおいては、このフッタ・バーが機能を選択するためアクティブ状態にある。付属書VIIのスクリーンでは、このフッタ・バーはバックグラウンドにあり、別のフッタ・バーが機能の選択のため使用される。

【0048】ユーザが請求管理データ・スクリーン110における品目に表示「S」を付けると、入力されたデータが、品目がシェル・プログラム52およびTV/2探索プログラム50Aへ先に述べた方法で送られることを少なくとも部分的に記述する。TV/2探索プログラム50は、REQIプログラム44Aおよび請求管理データ・スクリーン110から送られた探索フィールドと一致する全ての品目についてカタログ・データベース36を探索することになる。探索がシェル・プログラム52および探索プログラム50において行われる時、図3に示されるように、的中リスト47が生成される。ユーザは、局所コンピュータ20のモニター22上に、探索の結果としてカタログ・データベース36におかれた全ての一致するカタログ品目についての限定データを表わす的中リスト47の表示を見ることになる。入力「オープン」が請求品目表46から探索プログラム50により記述またはキーワードとして受取られる時開始される探索から生じるサンプル的中リスト47が付属書IIIに示される。付属書VIIに示される探索入力スクリーンから種々の探索が行われる時に、同様な的中リスト47が生成される。的中リスト47がモニター22上に表示されると、下方のカタログ・テキストおよび画像(部分的または完全な形態の)が、早見、印刷あるいは他の用途のため記憶場所に典型的に集められる。

【0049】カタログ・データベース36に多数のカタログが存在する時は、探索プログラム50が探索されるカタログを選択するためフッタ・バーとスクリーン・ウインドウ(図示せず)のカタログ記号と関連する機能を含む。例えば、下記の選択が得られる。即ち、

1. Fisher総合カタログ93~94
2. Fairmont供給品カタログ
3. NIST標準カタログ、および

4. Promega Biological Research製品カタログ

FairmontとNISTのカタログは、Fisherの総合カタログにない製品をリスト表示するが、Promegaカタログに示される製品の多くもまたFisher総合カタログに示される（対応するFisherカタログ番号により識別される）。分子生物学製品の探索を行うならば、ユーザはFisherおよびPromegaのカタログを選択することになる。TV/2探索プログラム50は、これら2つのカタログを連結してキーワード、カタログ番号または他の主題探索を行って、探索された品目が見出された両方のカタログからのページ（パネル）的中リストを生成する。同様に、品質管理規格について探索する時は、ユーザはFisherとNISTのカタログを選択することになり、あるいは供給品を探索する時はFisherとFairmontのカタログを選択することになる。

【0050】探索が請求/購入システム40から、例えば、「Fisher RIMS」システムの請求管理データ・スクリーン110から開始されるならば、探索されたカタログを与えられた情報により決定することができる。例えば、Promegaが所要の請求品目のベンダとして提示されれば、インターフェース60がTV/2探索プログラム50にFisherおよびFairmontのカタログを探索するように指令する。請求されることを要求された品目についてカタログを限定する情報が入力されなければ、Fisherのカタログのみを探索するように、あるいはまた、カタログ・データベース36における全てのカタログを探索するように、インターフェース60がセットアップされる。

【0051】的中リスト47がTV/2探索プログラム50によって一旦生成されると、ユーザはそれを見て、図3に示されるように、シェル・プログラム52に生成されつつある注文リスト48について見出されたカタログ品目の特定のものを選択することができる。例えば、制限酵素である「Eco RI」に対する探索は、（Promegaのカタログ番号R6011、R6012、R6013、R6015およびR401により識別される）Promegaのカタログで5つのエントリと、

（Fisherのカタログ番号PRR6011、PRR6012、PRR6013、PRR6015およびPRR4014により識別される）Fisherのカタログで5つのエントリとを表わすことができる。ユーザがFisherのカタログからPRR6012を選択したならば、Fisherカタログ番号PRR6012が注文リスト48でVN00000001（流通業者Fisherとしてベンダを識別する）を付してエントリとして選択品目スクリーンへ追加されることになる。その代わり、ユーザがPromegaのカタログからカタログ番号R6012で識別される品目を選択したならば、Pr

omegaカタログ番号R6012が注文リストでVN00005860（Promegaとしてベンダを識別する）を付して選択品目スクリーンへのエントリとして追加されることになる。いずれの場合も、「Fisher RIMS」システム40のREQIプログラム44Aへ送られる情報もまた、選択が行われたカタログ・データベースから得る記述、リスト価格および他の情報を含むことになる。しかし、結果として生じる請求の出所が（以下に述べるように）追跡されると、流通業者のメインフレーム・ホスト・コンピュータ10がベンダPromegaのカタログからの品目（R6012、00005860）に対するエントリをFisherのカタログから得られる同じ品目（PRR6012、00000001）と対応するものとして認識することになる。このため、システムは、対応する品目PRR6012に対する顧客の契約価格と入手可能性を流通業者の在庫場所の1つから得られるタイプ03（正規流通業者）製品として伝送することになる。次に、以下に更に述べるように、購入注文がこの対応する流通業者の品目に対して生成されることになる。

【0052】対照的に、Fairmontのカタログから選択された品目は、Fairmontに対するベンダ番号と共に「Fisher RIMS」システム40へ転送され、在庫探索中にタイプ07製品（流通業者がFairmontから注文する）あるいはタイプ05品目（顧客がFairmontへ管理用購入として注文する）として認識されることになる。これら2つの場合のいずれにおいても、購入注文が、請求された同じFairmontのカタログ番号により識別される所要のカタログ品目と対応する品目に対して生成されることになる。

【0053】所要の品目がこの品目をダブル・クリックすることによりの中リスト47から選択された後、モニター22上の視認、あるいはプリンタ26での印刷のため、選択された品目が見出されるカタログ・ページからイメージおよびテキストを取出すためにTV/2探索プログラム50を使用することができる。例えば、付属書IIIに示されるように、Fisherのカタログの1106ページが選択された。ユーザがハイライト表示されたページ1106をダブルクリックするならば、付属書IVに示されるテキスト（および、図示されない関連イメージ）がモニター22上に現れる。付属書IVに示されるサンプル・スクリーンには、Fisherのカタログのページ1106に現れる品目がFisherのIsotemp 800シリーズのプログラム可能なオーブンと関連する。スクリーンに現れる従来のスクロール・バー（付属書IVには示されない）は、まだスクリーン上に表示されない別のカタログ情報（テキストおよび（または）イメージ）をユーザがスクロールさせることを可能にする。このような付加的なテキスト情報の一例

が、付属書Vに示されるスクリーン上に示される。

【0054】付属書Vのスクリーンには、流通業者のカタログ番号 (Cat. No.) 13-246-818F がハイライト表示される。品目のカタログ番号は、通常は、付属書Vの如きスクリーンに青で現れる。この青の文字表示は、カタログ番号、商標、脚注、およびデータベース36が別の情報または相互参照 (ハイパーリンクと呼ぶ) を含む他のエントリに対して使用される。探索が行われて結果として生じる的中リストのカタログ・セグメントが表示されると、探索パラメータと対応するテキストが赤でハイライト表示される。このように、付属書Vでは、カタログ番号13-246-818F (探索で識別された) が赤で現れる、カタログ番号13-246-838Fおよび商標Isotempはそれぞれ青で現れる。探索により見出されるワード、ベンダ部品番号あるいはカタログ番号は、このワードまたは番号に関連するハイパーリンクを持たない (従って、通常は青でない) 時でも、赤で現れる。

【0055】探索プログラム50にある時、選択された特定品目は、シェル・プログラム52および探索プログラム50で継続する注文リスト48へ追加することができる。カタログ・テキストの注文部分が (付属書Vにおける如く) 視認されると、(カタログ・データベース36の探索結果として異なるフィールドもハイライト表示されていても) ハイライト表示されたカタログ番号をダブルクリックすることにより、特定品目を注文リスト48へ追加されるように選択することができる。次に、品目は、ハイパーテキスト・リンクを介してシェル・プログラム52に生成される注文リスト48へ追加される。注文リスト48へ送られる品目は、集められてシェル・プログラム52の選択品目スクリーン上に提示される。シェル・プログラム52の選択品目スクリーンの一例が、付属書VIに示される。選択品目スクリーンは、探索プログラム50内で見て編集することができる注文リスト48のあるフィールドを示す。例えば、シェル・プログラム52は、ユーザがポップアップ・ウィンドウ (図示せず) を介して単位、例えばパックまたはケース、および注文される数量、例えば2パックを選択することを許容する。あるいはまた、これらのフィールドにおけるデータは、最も小さい単位のものに対するデフォルトであり得、単位は、注文がREQIプログラム44Aにおいて提示される時変更することができる。同じ品目における別のフィールドもまた、この段階でメモリーに存在する。選択品目スクリーン (付属書VI) が示される時「注文」をクリックすると、注文リストの品目におけるこれらフィールドの多くあるいは全てが、継続中の請求品目表46に追加されるべく (図4に示されるインターフェース60のプログラムを介して) REQIプログラム44Aへ返送される。付属書VIに示されるサンプルの選択品目スクリーンは、REQIプログラム4

4AのSTOCK NBRフィールドおよび「Fisher RIMS」システム40の請求管理データ・スクリーン110に入力された部品番号13246818Fと一致するカタログ・データベース36における全ての品目についての探索結果として見出されたカタログ番号1324818Fを持つIsotempのオープンを含む。

【0056】下記のフィールドがTV/2探索プログラム50において生成された注文リスト48へ送られる。即ち、ベンダ・ネーム、ベンダ番号、ベンダ部品 (カタログ) 番号、製品の記述、リスト価格、ページ番号、数量、単位およびカタログ・テキストである。しかし、これらフィールドの全てが、選択品目スクリーン上に提示される訳ではない。

【0057】請求管理データ・スクリーン110上の1つ以上の品目が「S」を付されたならば、先に述べたプロセスが反復される。

【0058】「Fisher RIMS」システム40の請求管理データ・スクリーン110にリスト表示されたカタログ品目または他の品目に接続されないカタログ・データベース36における別の探索をユーザが欲するならば、このユーザは、「探索」と表示されるシェル・プログラム52のフッタ・バー上のボックスをクリックすることができる。すると、探索スクリーンが局所コンピュータ20のモニター22上に現れる。事例の探索スクリーンが付属書VIIに示される。このスクリーンでは、通常のフッタ・バーがバックグラウンドに見えるが、アクティブ状態ではない。

【0059】探索スクリーンを用いて、ページ、テキスト記述、部品番号 (例えば、Fisherが所要のベンダである場合、Fisherの部品番号による探索の更なるオプションをユーザが有する場合)、ベンダ部品番号、ベンダ・ネーム (Fisher以外のベンダに対する)、あるいはブレチン (案内報) によって、ユーザはカタログ・データベース36を探索することができる。顧客に固有の在庫番号もまた、カタログ・データベース36に存在して、付属書VIIのスクリーンを用いて探索することができる。「案内報」は、ベンダ・カタログには含まれない詳細な製品情報を含む追加的なベンダの刊行物を指す。案内報に含んでいる情報についての探索は、案内報番号によって行われるが、案内報がカタログ・データベース36の一部をなしている場合のみである。本文の開示の目的のため、カタログ・データベースに含まれる時の案内報は、1つのタイプのカタログと見做される。

【0060】ユーザが探索スクリーンにおいて探索されるべきフィールドを入力した後、ユーザは探索スクリーンの最下部付近の「探索」ボックスをクリックする。探索スクリーンに入力された探索フィールドと一致するカタログ・データベース36からの全ての品目を表示す

的中リスト47が生成される。この時、先に述べたのと似た方法で、ユーザが的中リスト47をスクロールさせて、要求されるカタログのページまたはパネルをダブル・クリックすることができる。次に、ユーザは、的中リスト47から選択されたカタログのページに見出された詳細な情報を見ることが出来る。探索の間、ユーザは、必要に応じて、的中リスト47から追加の品目から選択されたかどうかにかかわらず、シェル・プログラム52に生成される注文リスト48へ追加の品目を付加することも出来る。

【0061】ユーザがシェル・プログラム52に生成した注文リストは、付属書VIに示される選択品目スクリーンに保持される。選択品目スクリーンから、ユーザはスクリーンの最下部の「取消し」ボックスをクリックすることにより注文を取消し、ポインティング・バーを削除される品目へ移動した後スクリーンの最下部の「削除」ボックスをクリックすることにより注文リスト48から品目を削除し、あるいは「全て削除」ボックスをクリックすることによって全ての品目を削除することができる。ユーザはまた、「記述」ボックスをクリックすることにより特定の品目に対するカタログ・テキストとイメージとを見ることが出来る。

【0062】ユーザがシェル・プログラム52とTV/2探索プログラム50内に注文リスト48を一旦完全に生成すると、このユーザはこれを「Fisher RIMS」システム40へ送ることができる。これは、完成した注文リスト48を「Fisher RIMS」システム40へ連絡するため選択品目スクリーンの最下部の「注文」ボックスをクリックすることによって行われる。

【0063】ユーザは、TV/2探索プログラム50を使用することによりカタログ・データベース36に含まれるカタログから品目を選択しなかったり、1つの品目または幾つかの品目を選択することも出来る。品目が選択されなかったならば、請求管理データ・スクリーン110の請求品目表46に入力された元の品目はこのスクリーン上に残り、「Fisher RIMS」システム40による処理を受け続けることになる。1つまたは幾つかの所望のカタログ品目がTV/2探索プログラム50において選択されたならば、選択された最初の品目が請求管理データ・スクリーン110の請求品目表46における元の品目を置換することになる。TV/2探索プログラム50で行われた探索から選択された付加的な品目は、請求管理データ・スクリーン110の請求品目表46へ追加されることになる。

【0064】インターフェース・プログラムESCP80とESRC70(図4)とは、TV/2探索プログラム50により行われた探索から選択された品目について、REQIプログラム44A(図1)およびその関連する請求管理データ・スクリーン110(図4)にデー

タを送るために使用される。ユーザにとっては、探索から選択された全ての品目が同時に「Fisher RIMS」システム40へ送られる。しかし、ESCPプログラム80は、TV/2探索プログラム50から多数の品目を受取り、一時に1つの品目をESRCプログラム70へ送る。従って、ESRCプログラム70は、品目についてのデータをREQIプログラム44Aおよび「Fisher RIMS」システム40のその関連する請求管理データ・スクリーン110へ送る前に、全ての品目が前記プログラムに送られるまで待つ。TV/2探索プログラム50に生成される注文リストから請求管理データ・スクリーン110へ送られ、ESCPプログラム80およびESRCプログラム70を介して送られる情報は、ベンダ・ネーム、ベンダ番号、ベンダ部品(カタログ)番号、製品の記述、リスト価格、ページ番号、数量、単位およびカタログ・テキストを含んでいる。しかし、先に列記したフィールドの全てが常にスクリーン上に表示されるとは限らない。ESRCプログラム70は、XCTL78を介して「Fisher RIMS」システム40へ制御を戻す。請求番号、顧客識別および解除番号(または、請求を識別する他のデータ)が、要求されたデータが適正な請求と関連していることを確認するためMENU-Comm-AREA56において送られる。MENU-Comm-AREA56は、当業者が容易に理解するように、局所コンピュータ20内部の記憶域のレイアウトである。

【0065】先に示したように、請求管理データ・スクリーン110において複数の行が(記号「S」で)選択されたならば、多数のリンク82がESRCプログラム70とESCPプログラム80との間に生成される。最初の探索が完了して、別の探索がフッタ・バーで開始した後、注文リストが生成されて請求管理データ・スクリーン110と関連する請求品目表46へ返される。この時、次の品目がリンク82からESCPプログラム80およびDDEリンク90を介してTV/2探索プログラム50へ送られ、対応する探索の結果生じる的中リストがモニター22に表示される。探索、表示、選択および注文のプロセスが、リンク82により格納された全ての品目がTV/2探索プログラム50へ送られて探索されるまで反復される。これらの探索の各々の終りに、注文リストが生成されて請求品目データ表46へ返されるかあるいは取消される。最後の品目が一旦完了すると、ESRCプログラム70は制御をXCTL78を経て送り、請求管理データ・スクリーン110が、前記請求と関連する請求品目データ表46に対してなされた追加および変更の全てを反映して表示される。

【0066】通常は、請求品目データ表46へ返される注文の品目数について制限が付される。例えば、請求品目データ表46における最大サイズが200行に設定されるならば、各注文リストのサイズについて20、5

0、100あるいは更に200の制限を生じることができる。同じ請求から同時に確立することができるリンク82の数について、対応する制限を付すことができる。注文リスト当たり5つのリンク82と40品目の制限を設定することが、(5つの)探索の全てが完了し(それぞれ40品目が5つの)注文リストが返される前に、請求品目データ表46がその限度(例えば、200行)に達する状況を回避する1つの方法である。

【0067】「Fisher RIMS」システム40の使用中の時点では、請求管理データ・スクリーン110の請求の完了に必要なだけの数のエントリ(行)が生成される(一部は電子的出所追跡インターフェース・システム5の使用により)。4つの行が入力されて請求されることを要求される品目を識別する請求管理データ・スクリーン110のサンプルが、付属書VIIに示される。次のステップは、図5に示されるように、「Fisher RIMS」システム40においてRIMS棚卸し出所追跡プログラム44B(単数または複数)を用いる在庫品出所追跡ステップである。在庫品の出所追跡は、請求を満たすためにどの在庫品が用いられるかを決定するプロセスである。価格付けもまた、要求されるとこのステップにおいて行われる。「Fisher RIMS」システム40における在庫品の出所追跡が局所コンピュータ20とホスト・コンピュータ10の両方で行われる。

【0068】「Fisher RIMS」システム40内部では、付属書VIIに示される如き請求品目表46(付属書Iに示されるものと類似するが、更に多くの品目を含む)が、付属書VIII(および付属書I)に示される請求管理データ・スクリーン110により表わされるREQIプログラム44AからキーF6を押すことによって在庫品追跡が可能である。JIT品目(タイプ01および06)についての棚卸し記録が棚卸しデータベース42Bに保持されているので、付属書VIIにおける行002および004が棚卸しにおけるこれら品目の入手可能性を示す(行002に対しては49品目が入手可能であり、行004に対しては0品目が入手可能である)。F6キーが押された後、ホスト・コンピュータ10が、更に詳細に以下に述べるように、異なる在庫場所(例えば、異なる倉庫)で請求管理データ・スクリーン110にリスト表示される種々の品目の入手可能性についてそのホストの価格付けおよび棚卸しデータベースを探索する。

【0069】このような在庫の出所追跡後に、(図5で判断ステップ116で示されるように)出所追跡中にエラーが生じなかったものとすれば、契約価格、出所(棚卸し)場所および入手可能数量あるいは他のフィールドが、ホスト・コンピュータ10によって局所コンピュータ20へ戻され、入力されて請求管理スクリーンに表示される。このことは、特に「QTY AVAIL」(入

手可能数量)、「LOC」(在庫場所)および価格について付属書VIII乃至付属書IXの行001および003を比較すれば最もよく判る。付属書IXが示すように、在庫品出所追跡された請求品目表46は、典型的に同じ品目を含むが、(価格、製品の種類および在庫場所を含む)更に完成されたフィールドを含む。更に、先に述べたように、在庫出所追跡された請求管理スクリーンにおけるエントリは、請求された品目についてカタログ探索から得られたものから別の出所からのその品目に対して対応するベンダおよびベンダのカタログ番号へ変更されたベンダおよびベンダのカタログ番号を表示することができる(例えば、Fisher-Fisherが供給するこの製造者の品目に対するそれ自体のカタログ番号を持つ)。

【0070】例えば、付属書IXに示されるように、行002における品目に対する製品タイプ「01」は、要求された請求品目が、特定の顧客または顧客の1つのグループのいずれかにに対してベンダ/流通業者が付近の局所コンピュータ20を保有するJIT在庫における流通業者が所有する在庫品として入手可能であることを示す。行004における品目に対する製品タイプ「06」は、この品目が顧客の購入部により所有されるも局所コンピュータ20によって管理された在庫品から顧客により用いられる請求に対して入手可能であることを示す。行001および003における品目に対する製品タイプ「03」は、これらが流通業者のホスト・コンピュータ10と局所コンピュータ20との間の通信が、場所(LOC)のフィールドにおける「DEL」および「EDC」で示された流通業者の一般倉庫の1つまたは他の倉庫で十分な数量で入手可能であったと判定した正規の流通業者の品目であることを示す。製品タイプ「05」(付属書IXには示されない)は、請求品目が、局所コンピュータ20が生成して顧客に対して印刷(あるいは伝送)する管理用購入注文を用いて、外部の供給業者から直接顧客により購入されることを示す。

【0071】先に述べた在庫品出所追跡プロセスはまた、各品目に対して付属書IXに示される正味価格を決定する。タイプ01およびタイプ03の品目は、ホスト価格および棚卸しデータベース11を探索する流通業者のホスト・コンピュータ10により価格付けされ、このデータベースは流通業者の顧客との価格付け合意の様々な様式および表を含んでいる。ホスト・コンピュータ10はまた、もし存在するならば、タイプ04またはタイプ07の品目の価格付けを行う。これらの価格は、タイプ01品目に対する場所および入手可能性の情報と共に、局所コンピュータ20へ送られたものである。タイプ05および06の品目に対する価格は、局所コンピュータ20自体のデータベース42Bおよび42Cに保持される。

【0072】全ての行が請求保守データ・スクリーン1

20の「STAT」フィールドで出所追跡されたものに対する状態「S」を示すならば、請求保守データ・スクリーン120から、F6機能キーを押すことにより、CSRが請求の全ての行を受入れることができる。出所追跡プロセス中にホスト・コンピュータ10から局所コンピュータ20へ戻されたデータにおいて、品目エラーがステップ116で見出されるならば、エラーが発見されたこれらの特定品目が返されて、局所コンピュータ20により請求管理データ・スクリーン110に表示されることになる。

【0073】一旦請求が在庫出所追跡されてCSRにより受入れられると、この請求は、図5のステップ114により示される如く、1つ以上の購入注文へ変換することができる。例えば、付属書IXの請求品目表46により表わされる請求は、受入れられるならば機能キーF6（「受入れ」）を押すことによる更なる改訂なしに、下記の3つの購入注文の生成を結果として生じる。即ち、A. 行002が現地の流通業者が所有する在庫品から発注されることになる。

【0074】B. 行004は、現地の顧客が所有する在庫品から発注されることになる（顧客に対して内部の移転）。

【0075】C. 行001および003は、流通業者の「DEL」および「EDC」倉庫からそれぞれ発注されることになる。

【0076】これら3つの購入注文の内、注文A（タイプ「01」）および注文C「タイプ「03」」は、（図5に示されるように）ホスト・コンピュータ10と局所コンピュータ20との間で共有される。注文Aの実行と同時に、流通業者が所有するJIT在庫品に対する両方のコンピュータにおける棚卸し記録が同期的に調整される。その直後に、購入注文がホスト・コンピュータ10により生成される。注文B（タイプ「06」）が実行され、局所コンピュータ20のみに記憶される。注文Bの実行と同時に、局所コンピュータ20における棚卸し記録が調整される（ホスト・コンピュータが、顧客が所有するJIT在庫または管理的購入により発注された品目については何ら記録を持たない）。管理的購入（タイプ05品目）の場合は、購入注文が印刷されて、図5におけるステップ118で示されるように局所コンピュータ20によって局所的にあるいはEDIによりホスト・コンピュータ10を介して（EDIが付属書Iのヘッダで選択され、ベンダによるEDI移転措置が存在したならば）郵送あるいはファクシミリ送付される。

【0077】請求が在庫出所追跡された品目のカタログ・データベースから探索し選択することによって満たされ、結果として生じる請求が1つ以上の購入注文へ分けられることは本発明の重要な特徴である。このことは、1つの供給業者に対する1つの購入注文が棚卸し記録を参照することなく生成され、購入注文を生成するため使

用される情報が1つのベンダの製品カタログに含まれるものに限定される公知の従来技術のCD-ROMカタログ・システムとは対照をなす。

【0078】電子的出所追跡インターフェース・システム5はまた、「Fisher RIMS」システム40の在庫出所追跡プログラム44B（単数または複数）から返されたメッセージを記録する能力を含む。メッセージは、下記の理由のいずれかによって記録されることになる。即ち、（1）ESCPプログラム80へ送られる行に対する部品番号の変更、（2）棚卸し出所追跡プログラム44Bからのリスト価格がESCPプログラム80から返されたリスト価格と異なる、（3）棚卸し出所追跡プログラム44Bからのベンダ・ネームがESCPプログラム80から返されたベンダ・ネームと異なる、

（4）局所コンピュータ20がブランケットまたは利用可能な累計に対して購入量を追跡し、そして（または）製品に対する限定されたアクセスあるいはあるユーザに対する限定されたアクセスが存在する「マスターまたはブランケット」注文において、部品が既に別の行に入力された、および（5）品目の最大行数に達した、である。

【0079】再び図4において、「Fisher RIMS」システム40におけるREQIプログラム44Aおよびその関連する請求管理データ・スクリーン110において機能キーALT F11を押すことにより返されたメッセージをユーザが見ることができる。ALT F11キーが押された後、REQIプログラム44Aが、ログ生成されたメッセージを表示するためXCTLリンク111を介してESMVプログラム112にリンクする。ESMVプログラム112は、「Fisher RIMS」システム40の機能である。ESMVプログラム112は、ユーザが生成されたメッセージのページ繰りを行い、次いで請求管理データ・スクリーン110へ戻ることを許容する。ESMVプログラム112と関連する例示のESMVメッセージ・スクリーン81が付属書Xに示される。

【0080】付属書Xのメッセージ・スクリーンの最初の2つのメッセージは、部品番号53610として識別される行001に対する部品番号が（Fisher Scientificのカタログから）部品番号S100-06として最初に入力された前の部品の代わりに成功裏に追加されたことを示す。最初に入力された部品（S100-06）がFisherのカタログには存在しないがその対応する部品番号S100-06（別のカタログにおける別の探索により見出された）が前記の他のカタログに存在した故に、これらのメッセージが生成された。次のメッセージが、部品番号53610に対するベンダが最初に要求されたベンダ（Fisher）が変更されたことを意味する「VN00000001」から行001において変更されたことを示す。次の2つのメッ

セージは、2つの他の部品番号（53620および53650）が行002および003として成功裏に追加されたことを示す。

【0081】前の記述において、流通業者CSRがFisherのRIMS請求/購入システム40およびTV/2探索プログラム50を特定の顧客、Customerに対する現時（JIT）アクティビティの一部として動作させる実施例が記載された。しかし、本発明の電子的出所追跡インターフェース・システム5もまた、他の請求および購入環境においても使用できる。

【0082】ある実施例においては、顧客の最終ユーザあるいは顧客の購入社員が操作する「Fisher RIMS」システム40のREQIプログラム44Aもまた、TV/2探索プログラム50を動作させることができる。局所コンピュータ20に接続された端末、あるいはCSRの局所コンピュータ20とネットワークされた別個の局所コンピュータのいずれかから動作させて、このような顧客の最終ユーザが、先に述べたように、スクリーンを見るキー打鍵により、またインターフェース60を介して請求品目表46へ送られるTV/2探索プログラム50における探索によって、請求品目表46に含める請求された品目を選択することができる。「Fisher RIMS」システム40に対するユーザの許可レベルおよびアクセス・コードに応じて、付属書IXに示されるように、顧客の購入する社員が最終請求の出所追跡および（または）出所追跡された請求の受入れが可能である。しかし、出所追跡された請求が顧客の購入社員が選好するよりも多くの購入注文に分かれるならば、流通業者CSRの介入が請求の改訂および再出所追跡のため生じ得る（例えば、タイプ01製品として最初に出所追跡されたある品目を、請求における他のタイプ03製品で共通の流通業者の倉庫からの対応するタイプ03製品として当該注文に対して出所追跡させる）。顧客の最終ユーザは、請求品目表を生成するのみの権限を持つことができるが、流通業者CSRまたは顧客の購入社員に請求の出所追跡および受入れをするように要求する。

【0083】図2に示されるように、本発明はまた、多数のCSRがコール・インする数千の異なる顧客に対して流通業者のホスト・コンピュータ210に注文を直接入れる流通業者の地域顧客サービス場所に対しても用途を有する。この環境では、TV/2探索プログラム250を含むことが望ましい探索プログラム250と、カタログ・データベース236がファイル・サーバ200に記憶される。この環境においては、ファイル・サーバ200が大型パーソナル・コンピュータ、ワークステーション、あるいはIBM AS/400の如きミニコンピュータである。あるいはまた、ファイル・サーバ200およびミニコンピュータ（IBM AS/400の如き）を各局所コンピュータ200に個々に接続することができる。各CSRは、モニター222と、キーボード

224と、プリンタ226とを持つ局所パーソナル・コンピュータ220を有する。局所コンピュータ220は、品目のリスト表示のための請求/購入プログラム240と、シェル・プログラム252と、グラフィカル・ユーザ・インターフェース254（OS/2用のEASELワークベンチ・プログラム254であることが望ましい）とを含むプログラムが提供される。これらの1つ以上が、必要な時にサーバ220からコピーされる。作業進行請求260が、各顧客に対して確立され、グラフィカル・ユーザ・インターフェース254へ接続される。ファイル・サーバ200が、局所コンピュータ20が図1に示される実施例で請求データベース42を保持する方法と似た方法で完全請求242を保持する。

【0084】通常は、このような環境において、流通業者のカタログ番号をグラフィカル・ユーザ・インターフェース254に入力して価格および利用可能性について流通業者のメインフレーム210に接続することにより、CSRが顧客に対する注文リストを生成する。この目的のため、各局所コンピュータが電話/データ回線、および局所ホストとして働くゲートウェイまたはミニコンピュータを介して、ホスト・コンピュータ210に接続される。顧客が製造者の部品番号または競合相手のカタログ番号によって製品について問合せる時、CSRが先に述べたように、局所ホストに保持されるかあるいは流通業者のホスト・コンピュータ210に保持される相互参照ファイルへアクセスする。

【0085】次に、適当な流通業者カタログと製造者カタログとが、TV/2探索プログラム250、および流通業者のカタログ、およびその製品を流通業者が正規に販売する製造者からのカタログおよび案内報の正しい選択を用いて検討される。カタログおよび案内報は、カタログ・データベース236に保持される。製品の結果として得るリストが、次にシェル・プログラム252によって作業進行請求260へ送られ、次いでグラフィカル・ユーザ・インターフェース254から直接流通業者のメインフレーム・コンピュータ210へ流通業者に対する妥当な顧客からの注文として入力される。CSRは、どの品目がどの流通業者の倉庫および直接出荷供給業者から入手可能であるかを知って、顧客の要求品目を多数の注文に分けて、一回の出荷により各注文が完全に満たされることを保証する。このような地域的環境では、ファイル・サーバ200または局所ホストとして働くミニコンピュータが、その地域における顧客に対してレポートを生成するため後で使用することができる完全請求242のファイルを保持することができる。レポートは、このような局所データから、あるいは流通業者のホスト・コンピュータ210から局所ホストへ周期的にダウンロードされるデータから生成することができる。

【0086】本発明を使用することができる別の環境は、流通業者の購入部にある。この環境で生成される品

10

20

30

40

50

目リストは、流通業者が規則的に仕入れあるいは購入しない品目であるが特定の顧客が購入要求を提示する品目のリストを含み得る。この環境におけるファイル・サーバ200は、TV/2探索プログラム250と、EASELグラフィカル・ユーザ・インターフェース254と、図1の実施例に対して先に述べたFairmontおよびNISTのカatalogに似たCatalogを含む多数のCatalog・データベース236を含む。流通業者の購入社員は、電話により、あるいは流通業者のホスト・コンピュータ210を介して、正規製品(タイプ03)または通常ベースで特定顧客のため購入される第三者の品目(タイプ07品目)のいずれかとして流通業者のホスト・データベースには示されない品目に対する要求を受取ることができる。このようなある要求を適当な流通業者の購入社員へ送ることは、ホスト・コンピュータの在庫所追跡ルーチンの一機能であり得、あるいは顧客とインターフェースする流通業者のCSRによって指令することもできる。

【0087】流通業者の購入社員は、TV/2探索プログラム250を用いて適当なCatalogを探索することができ、また「選択された品目」をEASELインターフェース254における製品リストへ転送することができる。結果として得るリストは、完全記述(500文字まで)の如き他のフィールドへアクセスして、例えば、供給業者の部品番号、供給業者、リスト価格、製品およびCatalog・ページを表示することになる。流通業者の購入社員は、この情報をCSRか、(要求が合致していることを確認するために)品目を要求した顧客最終ユーザか、顧客購入社員へ送ることができ、あるいは価格および入手可能性を確認するため供給業者と接触することができる。そのいずれかあるいは両方からの応答が一旦得られると、流通業者の購入社員は、下記の購入注文の1つ以上を生成するためEASELインターフェース254における品目リストを使用することができる。即ち、

1. 顧客から供給業者への発注(管理用購入)
2. 顧客から流通業者への発注(タイプ07製品に対する)
3. 流通業者から供給業者への発注(通常、供給業者から顧客または顧客のため流通業者により保持されるJIT現場へ直接出荷を提供する)

以上の記述から、本発明を種々の文脈に適用するため図2のネットワーク構成が使用可能であることが明らかであろう。この文脈は、どのCatalog・データベース236がファイル・サーバ200に提供されるかを指令することになる。即ち、地域的CSR環境では、流通業者のCatalogが、流通業者が正規に表わす製造者からの種々のCatalogおよび案内報、および外部供給業者の限定された選択が提供され得、流通業者の購入環境では、外部供給業者のCatalog数が増加されることになる。クライ

アント(局所)コンピュータ220の数およびCatalog・データベース236の数および大きさは、どの大きさのファイル・サーバ200が要求されるかの指令を助けることになる。動作環境(地域的CSR現場、現地CSR、顧客の最終ユーザおよび購入者の個人的または流通業者の購入現場とネットワーク化された現地CSR)もまた、包含されるCatalog・データベース236、ファイル・サーバ200の大きさ、および使用される請求/購入プログラム240に影響を及ぼすことになる。ある状況(例えば、購入)においては、各クライアント・コンピュータが請求/購入プログラム240の独立的コピーを持ち、他の状況(例えば、現地CSR)においては、請求/購入プログラム240の単一コピーがファイル・サーバ200における関連する局所データベースで保持される。請求/購入プログラム240および局所データベースがファイル・サーバ200に保持される場合は、後のユーザの利益のため使用毎に局所データベースが更新される。例えば、請求/購入プログラム240に対してFisherRIMSを用いる環境においては、TV/2探索プログラム250を用いてNIST規格が選択され、FisherRIMS240を用いて(流通業者からのタイプ07購入か、あるいはNISTからのタイプ05の管理用購入として)発注されるならば、この品目は以降の請求のため適当なデータベースにおいて入手可能である。例えば、タイプ05品目として発注されるNIST規格は、NISTを顧客による以降の管理用購入のためのベンダとして、ファイル・サーバ200における局所データベースに格納されることになる。タイプ07品目として流通業者から発注されるNIST規格は、NISTから流通業者に入手可能なタイプ07として流通業者のホスト・データベースに格納されることになる。ファイル・サーバ200における局所データベースもまた、顧客のコンピュータに対して(例えば、一日に顧客により出される購入注文の)ファイルを転送するのに有効であり、あるいは一人の顧客に対するレポート(例えば、各顧客の部により出される請求および(または)1週間の予算数字)を生成するのに有効である請求され発注された全ての品目の記録を含むことになる。

【0088】このように、請求/購入システムとリンクする手段と大量の情報を探索する手段とを含む電子的出所追跡システムが記載されたことが判る。当業者は、本発明が限定ではなく例示の目的のために提示される本文に述べた実施例以外により実施可能であること、および頭書の特許請求の範囲によってのみ本発明が限定されることを理解されよう。

【0089】

【付属書1】

付属書 I

FISHER SCIENTIFIC RIMS

請求ヘッダ・データ・スクリーン

日付: 08/05/94

時間: 07:04:57

受注番号:

名前:

宛先:

会社:

:

:

請求番号:

:

解放番号:

注文タイプ: R 注文

拘束/解放: I ラッシュ・コード: 9

請求者:

運賃込み: N 税金込み

EDI POからホストへ: N POA 855

ATTN:

部品確認: Y コピー数: 1

確認送達コード: P 印刷&配達

請求書宛:

要求送達コード: W 店頭渡し

サービス料金: 0.00

ベンダ:

生成: 08-04-1994

状態: R

応答: キー(S):

+F2:追加 F3:終了 F4:更新 F5:リフレッシュ F6:品目 F9:VAR F10:SRCE F11:CHGPO F12:DEL
1BV123

【0090】

【付属書 I I】

付属書II

FISHER SCIENTIFIC RIMS

請求管理スクリーン

受注番号: 218848 002 REQ番号: 新規テスト

COMP: 1 REL番号:

S	LINE	STOCK番号	QTY	UM	PT	STKRM	XREF	SPI	UNIT	PRICE	EXT	PRICE
	001	13246818F	0	CS	03					0.00		0.00
DESC:			入手可能数量: 0 場所: FSHR WHSE: BLW									

002

DESC: 入手可能数量: 場所: WHSE:

003

DESC: 入手可能数量: 場所: WHSE:

004

DESC: 入手可能数量: 場所: WHSE:

005

DESC: 入手可能数量: 場所: WHSE:

応答: キー(S):

表示された全品目

F3:終了 F6:出所追跡 F7:後 F8:前 F9:新規 F10:NONCAT F11:カタログ F12:CNCL

【0091】

【付属書III】

付属書Ⅲ

オーブン

概要

- (1106) Fisher Isotemp 800シリーズ・プログラム可能オーブン
- (1107) Isotemp 700シリーズ・デラックス・ラボ・オーブン
- (1108) Isotemp 600標準ラボ・オーブン
- (1109) Fisher Isotemp 500シリーズ・エコノミー・ラボ・オーブン
- (1110) 重力対流オーブン
- (1111) ユーティリティ・オーブン
- (1112) 機械形対流オーブン・電子温度計付
- (1113) 汎用オーブン
- (1114) 重負荷形デラックス・オーブン
- (1116) 大容量モデル2882A
- (1117) 標準容量モデル281A
- (1118) Fisher モデル280&285真空オーブン
- (1119) NAPCO真空オーブン

ヘルプ カタログ 探索 注文リスト 最小化 クリヤ 前 次 終了

【0092】

【付属書Ⅳ】

付属書IV

(FSC1106) Fisher Isotemp 800シリーズ・プログラム可能オープン

Fisher Isotemp 800シリーズ・プログラム可能オープン

3つの線形加熱/冷却段

音声制御パネル

キーパッド&照明グラフィックス

範囲30°乃至325°C

RS-422逐次通信能力

身近な最新技術、正確で使い易い制御により、貴方サンプルに対し最も適切な条件を提供するため、3段までの加熱/冷却段を線形的にプログラムすることが可能。大型キーボードを用いて、加熱又は冷却速度、各段に必要な温度、および各温度にオープンを保持することを希望する期間を選択できる。又、反復性を必要とするプロジェクトの場合、設定をいつでも複写することが可能。

ヘルプ カタログ 探索 注文リスト 最小化 クリヤ 前次 終了

【0093】

* * 【付属書V】
付属書V

(FSC1106) Fisher Isotemp 800シリーズ・プログラム可能オープン

モデル	818F	838F
内距D×W×H	16×12×16 (41×30× 41 cm)	18×18×20 (46×46× 51 cm)
荷造重量	156 lb. (71 kg)	195 lb. (88 kg)
電氣的要件	230V 50/60Hz 11.3Amps	230V 50/60Hz 19Amps
カタログ番号	13-246-818F	13-246838F
各	3495.00	3995.00

800シリーズ・オープンに対する余裕在庫

ノー・チップ・デザイン 数秒でどこへも移動 奥行一杯の棚部：クロームメッキした鋼製

ヘルプ カタログ 探索 注文リスト 最小化 クリヤ 前次 終了

【0094】

【付属書VI】

付属書VI

選択された品目

部品番号

記 述

リスト価格

13246818F

ISOTEMP OVEN MDL818F 230V

3495.00

ヘルプ 取消 削除 全て削除 注文 記述

【0095】

* * 【付属書VII】
付属書VII

探索

ページ:

探索対象:

部品番号: ○Fisher ○ベンダ ○顧客

ベンダ番号:

案内報:

ヘルプ 探索 取消 クリヤ ユーザ・データ 拡張

ヘルプ カタログ 探索 注文リスト 最小化 クリヤ 前 次 終了

【0096】

【付属書VIII】

付属書Ⅶ

FISHER SCIENTIFIC RIMS

請求管理スクリーン

RICREQUI 1

日付: 07-29-94

時間: 14:54:22

受注番号: 363690 006 REQ番号: PO番号 001

COMP: 1 REL番号:

0	LINE	STOCK番号	QTY	UM	PT	STKRM	XREF	SPI	UNIT	PRICE	EXT	PRICE
	001	A181	1	EA	03					0.00		0.00
DESC:			入手可能数量: 0 場所: FSHR WHSE: EDC									
	002	02540K	1	PK	01					0.00		0.00
DESC:			入手可能数量: 49 場所: WHSE: JIT									
	003	13246818F	1	EA	03					0.00		0.00
DESC:			入手可能数量: 0 場所: FSHR WHSE: EDC									
	004	A181-06	1	EA	06					100.00		100.00
DESC:			入手可能数量: 0 場所: WHSE: JIT									
	005											
DESC:			入手可能数量: 0 場所: WHSE:									

応答: キー (S) :

+F3:終了 F6:出所追跡 F7:後 F8:前 F9:新規品目 F10:NONCAT F11:カタログ F12:CNCL

1B V123

【0097】

【付属書ⅠⅩ】

付属書IX

FISHER SCIENTIFIC RIMS

請求保守スクリーン

日付: 08-03-94

時間: 07:44:13

ACCT NBR: 363690 006 REQ NBR: PO NBR 001

COMP: 1 REL NBR:

O LINE	PART	QTY	UOM	PRD	UNIT	PRICE	SERVICE	EXT	PRICE	LOC	STAT
001	A181	1	EA	03		35.30	0.00		35.30	DEL	S
ACETONE CERTIFIED ACS IL 入手可能数量:						1	数量記録: 0				
002	02540K	1	PK	01		32.70	0.00		32.70	JIT	0
BEAKER GRIFFIN 250ML 12/9 入手可能数量:						49	数量記録: S				
003	13246818F	1	EA	03		3495.00	0.00		3495.00	EDC	S
PROGRAMMABLE OVEN 入手可能数量:						0	数量記録: 0				
004	A181-06	1	EA	06		100.00	0.00		100.00	JIT	S
ACETONE 入手可能数量:						0	数量記録: 0				

RESPONSE: キー (S) :

+F3:終了 F6:受入れ F7:後 F8:前 F9:印刷確認 F11:M/Bエラー F12:削除

1B V123

【0098】

【付属書X】

請求管理スクリーン

受注番号: 218848 002 REQ番号: 新規テスト

COMP: 001 REL番号:

電子的出所追跡メッセージ

行番号 001 部品番号 53610
 成功裏に追加された部品
 行番号 001 部品番号 53610
 前部品に対する置換: S100-06
 行番号 001 部品番号 53610
 変更後のベンダー: VN00000001
 行番号 002 部品番号 53620
 成功裏に追加された部品
 行番号 003 部品番号 53650
 成功裏に追加された部品

F6: 戻り F7: 後 F8: 前

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステム全体の一実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明のシステム全体の別の実施例を示すブロック図である。

【図3】図1の実施例の一部を更に詳細に示すブロック図である。

【図4】本発明の請求管理およびベンダ・カタログ探索に用いられる種々のプログラムとこのプログラムのデータ・スクリーン間の制御および対話のフローを示すブロック図である。

【図5】本発明の電子的出所追跡システムを含む請求管理のためのシステム（「Fisher RIMS」）の一部を示すブロック図である。

【符号の説明】

5 電子的出所追跡インターフェース・システム

10 ホスト・コンピュータ

11 ホスト価格および棚卸しデータベース

20 局所コンピュータ

22 カラー・モニター

24 英数字キーボード

26 プリンタ

32 OS/2オペレーティング・システム

34 CICS OS/2アプリケーション

36 カタログ・データベース

40 Fisher請求管理システム（RIMS）

42 Fisher RIMSデータベース

42A 請求データベース

42B 棚卸しデータベース

42C 顧客特定データベース

44 RIMSプログラム

44A REQIプログラム

44B 棚卸し出所追跡プログラム

44C 請求保守プログラム

44D 注文ヘッダ・プログラム

44E 顧客可変プログラム

46 請求品目データ表

30 47 的中リスト

48 注文リスト

50 TV/2探索プログラム

52 シェル・プログラム

56 MENU-Comm-AREA

60 ラベル・インターフェース

61 アプリケーション・ネーム・ストリング

70 ESRCプログラム

74 XCTL

78 XCTL

40 80 ESCPプログラム

81 ESMVメッセージ・スクリーン

82 リンク

84 ESRC-Comm-AREA

90 ダイナミック・データ交換（DDE）リンク

100 注文ヘッダ・データ・スクリーン

104 顧客可変ヘッダ・データ・スクリーン

110 請求管理データ・スクリーン

111 XCTLリンク

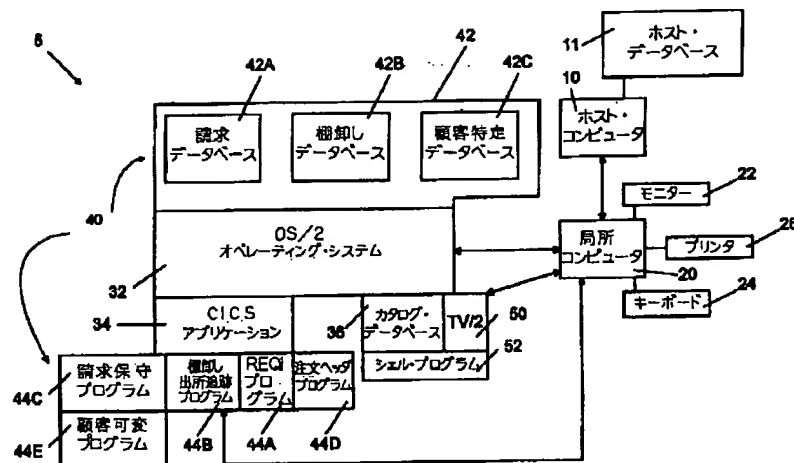
112 ESMVプログラム

50 120 請求保守データ・スクリーン

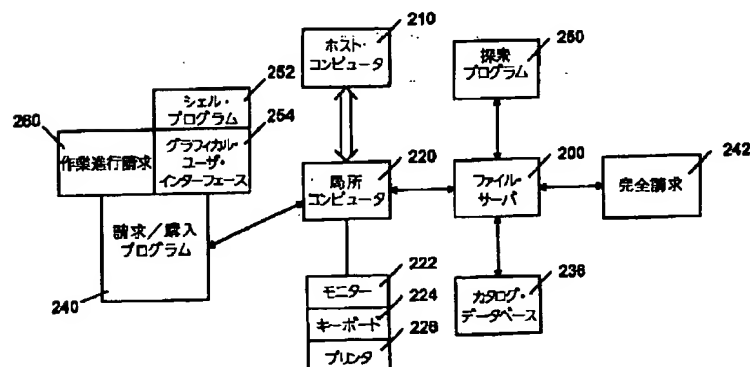
200	ファイル・サーバ	* 240	請求/購入プログラム
210	ホスト・コンピュータ	242	完全請求
220	局所パーソナル・コンピュータ	250	TV/2探索プログラム
222	モニター	252	シェル・プログラム
224	キーボード	254	グラフィカル・ユーザ・インターフェース
226	プリンタ	260	作業進行請求
236	カタログ・データベース		

*

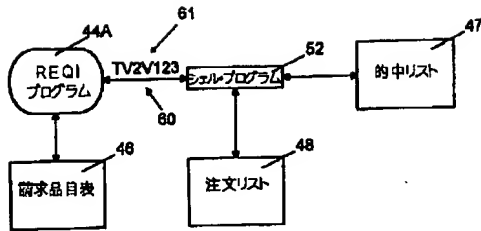
【図1】



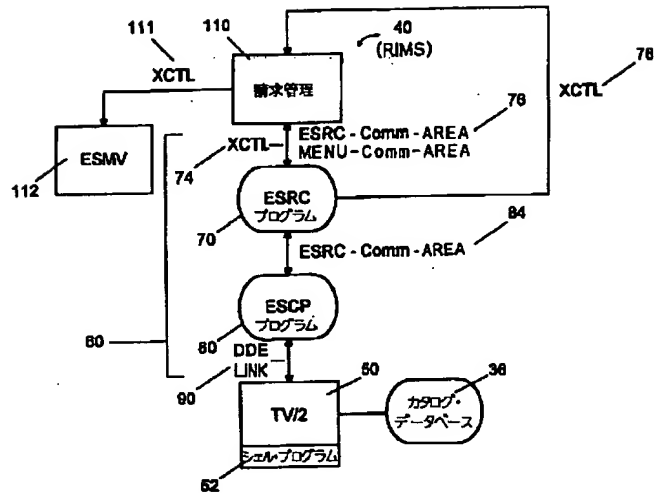
【図2】



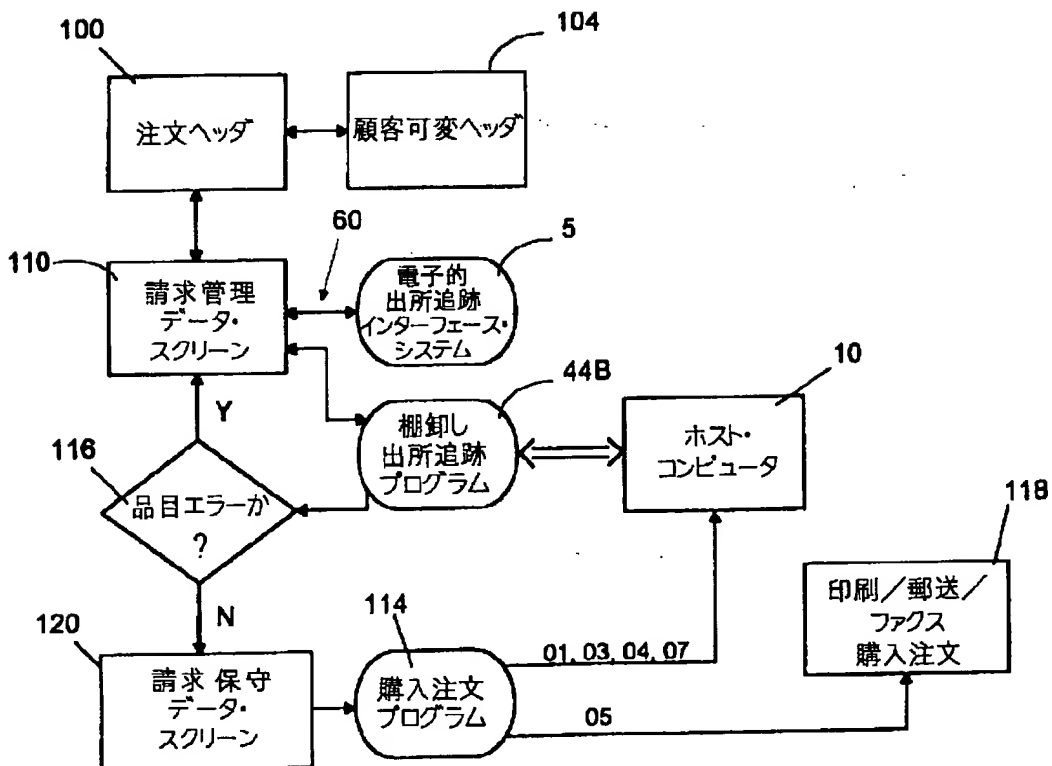
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 ロバート・ビー・キンロス
アメリカ合衆国ペンシルバニア州15202,
ベン・エイヴォン, リッカー・コート
6816

(72)発明者 フランシス・ジェイ・メリー
アメリカ合衆国ペンシルバニア州15232,
ピッツバーグ, アンバーソン・アベニュー
401, アパートメント 244

(72)発明者 ダグラス・エイ・モミヤー
アメリカ合衆国ペンシルバニア州15241,
アッパー・セント・クレア, スカイリッ
ジ・ドライブ 1225